

ระบบสารสนเทศสำหรับการบริการลูกค้าของธุรกิจประกันวินาศภัย
Information System for Customer Services of Non-Life Insurance Business



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวเรื่อง	ระบบสารสนเทศสำหรับการบริการลูกค้าของธุรกิจประกันวินาศภัย
นักศึกษา	นายพลรบ พึ่งทอง
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. จันทร์บุรณ์ สถิตวิริยวงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2545

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาการดำเนินธุรกิจขององค์กร เพื่อให้องค์กรประกันภัยมีประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจมากขึ้น ดังนั้นการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริการลูกค้า จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งขององค์กรที่ทำธุรกิจประกันวินาศภัย เพื่อเพิ่มความสะดวก ความรวดเร็ว ความถูกต้อง และมีประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารงานและวางแผนงานด้านบริการลูกค้าของธุรกิจประกันวินาศภัย โดยจำเป็นที่จะต้องมีการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลให้เป็นไปอย่างถูกต้อง และสามารถรองรับการให้บริการลูกค้าและการบริหารงานของฝ่ายบริหาร เพื่อนำไปพัฒนาองค์กรต่อไป

Title Information System for Customer Services of Non-Life Insurance Business
Student Mr. Ponrob Puengthong
Advisor Dr. Chanboon Sathitwiriawong
Level of Study Master of Science in Information Technology
Major Information Technology Management
Academic Year 2002

ABSTRACT

In the present, Information Technology has an important role in developing business operation of organization. The purpose to increase efficiency of business operation. Therefore Information System for Customer Services is another alternative of Non-Life Insurance Business, Which for increasing convenient, quickly, accurate and effective for Customer Services of Non-Life Insurance Business and planing. There is necessary to analyze, design and development of information system to manage this database precisely and to support the customer and management support for further development of the organization.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการศึกษากรณีพิเศษนี้ได้สำเร็จลงได้ โดยอาศัยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งและคำแนะนำจาก ดร. จันทร์บุรณีย์ สถิตวิริยวงศ์ ซึ่งช่วยกรุณาพิจารณาในการปรับปรุงพัฒนาให้มีรูปแบบที่สมบูรณ์ขึ้นจนสามารถเกิดประโยชน์ได้ ทั้งในส่วนผู้จัดทำที่ได้ประสบการณ์ และประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นรูปแบบการพัฒนาระบบงานจริงต่อไป และโครงการศึกษากรณีพิเศษนี้ ได้รับความกรุณาทางด้านข้อมูลของระบบงานต่างๆ และรายละเอียดในการดำเนินการ ทุกขั้นตอนจากผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ประจำบริษัทอย่างดียิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณทุกท่านอย่างสูงในโอกาสนี้ด้วย

และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของสถาบันทุกท่านและเพื่อนนักศึกษา ที่ช่วยสนับสนุนแนวทางและอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างดียิ่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	1
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความหมายของระบบ.....	3
2.2 การสร้างระบบสารสนเทศ.....	3
2.3 ระบบฐานข้อมูล.....	4
2.4 ประโยชน์ของฐานข้อมูล.....	4
2.5 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ.....	5
2.6 วงจรการพัฒนาาระบบ.....	5
3. การศึกษาความเป็นไปได้	
3.1 รูปแบบการใช้บริการของลูกค้า.....	10
3.2 ระบบงานปัจจุบัน.....	10
3.3 การศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น.....	11
3.4 ความต้องการระบบใหม่.....	11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4. การออกแบบระบบใหม่	
4.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่.....	13
4.2 แผนภาพบริบท (Context Diagram).....	13
4.3 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram).....	15
4.4 ฐานข้อมูลสำหรับระบบงานบริการลูกค้าของธุรกิจประกันวินาศภัย.....	19
4.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary).....	20
5. การพัฒนาระบบ	
5.1 จอภาพของระบบงาน.....	35
6. บทสรุป.....	51
บรรณานุกรม.....	52

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

4.1 แสดงตารางรายละเอียดตัวแทน.....	20
4.2 แสดงตารางรายละเอียดค่านำหน้าชื่อ.....	20
4.3 แสดงตารางรายละเอียดบริษัท.....	20
4.4 แสดงตารางรายละเอียดจังหวัด.....	21
4.5 แสดงตารางรายละเอียดยี่ห้อ.....	21
4.6 แสดงตารางรายละเอียดรุ่นรถ.....	21
4.7 แสดงตารางรายละเอียดประเภทรถและลักษณะการใช้รถ.....	22
4.8 แสดงตารางรายละเอียดขนาดรถ.....	22
4.9 แสดงรายละเอียดเบี้ยประกันภัย.....	22
4.10 แสดงตารางรายละเอียดความคุ้มครอง.....	23
4.11 แสดงตารางรายละเอียดตารางเบี้ยระยะสั้น.....	23
4.12 แสดงรายละเอียดศตติเกอร์.....	24
4.13 แสดงตารางรายละเอียดข้อมูลกรมธรรม์.....	24
4.14 แสดงตารางเก็บข้อมูลกรมธรรม์.....	26
4.15 แสดงตารางเก็บข้อมูลจังหวัดที่ทำประกัน.....	26
4.16 แสดงตารางเก็บข้อมูลบริษัทประกันวินาศภัย.....	27
4.17 แสดงตารางเก็บข้อมูลตัวแทน.....	27
4.18 แสดงตารางเก็บข้อมูลค่านำหน้าชื่อ.....	28
4.19 แสดงตารางเก็บข้อมูลความคุ้มครองของประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับ.....	28
4.20 แสดงตารางเก็บรายละเอียดเบี้ยประกันภัยตามรหัสรถและการใช้รถ.....	29
4.21 แสดงตารางเก็บรายละเอียดกรมธรรม์ พ.ร.บ.....	29
4.22 แสดงตารางเก็บรายละเอียดอัตราการคำนวณเบี้ยประกันภัยระยะสั้น.....	31
4.23 แสดงตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเลขเครื่องหมาย.....	31
4.24 แสดงตารางเก็บรายละเอียดของประเภทรถและลักษณะการใช้รถ.....	32
4.25 แสดงตารางเก็บรายละเอียดยี่ห้อ.....	32
4.26 แสดงตารางเก็บรายละเอียดรุ่นรถของแต่ละยี่ห้อ.....	33
4.27 แสดงตารางเก็บขนาดของรถบางประเภท.....	33
4.28 แสดงตารางเก็บประเภทของรถตามประกาศของกรมการประกันภัย.....	33
4.29 แสดงตารางเก็บลักษณะการใช้รถ.....	34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

2.1 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ.....	3
2.2 วงจรการพัฒนาระบบ.....	6
4.1 แสดง Context Diagram ของระบบบริการลูกค้าของธุรกิจประกันวินาศภัย.....	14
4.2 แสดง DFD Level 1 ของระบบงานบริการลูกค้าของธุรกิจประกันวินาศภัย.....	15
4.3 แสดง DFD Level 2 ของ Process รับข้อมูลเบี้ยประกันตัวแทนเข้าระบบ.....	16
4.4 แสดง DFD Level 2 ของ Process บันทึกกรมธรรม์.....	17
4.5 แสดง DFD Level 2 ของ Process พิมพ์รายงาน.....	18
4.6 แสดง DFD Level 2 ของ Process ส่งข้อมูลกรมธรรม์.....	18
4.7 แสดง ER Diagram ของระบบงานบริการลูกค้าของธุรกิจประกันวินาศภัย.....	19
5.1 แสดงหน้าจอหลักของระบบ.....	35
5.2 แสดงส่วนข้อมูลหลัก.....	36
5.3 แสดงส่วนข้อมูลประจำวัน.....	37
5.4 แสดงส่วนรายงาน.....	38
5.5 แสดงส่วนการ Load ข้อมูลเข้าระบบ.....	39
5.6 แสดงส่วนการบันทึกข้อมูลกรมธรรม์.....	40
5.7 แสดงส่วนการค้นหาข้อมูลกรมธรรม์.....	42
5.8 แสดงส่วนรายงานการขายกรมธรรม์.....	44
5.9 แสดงส่วนรายงานสรุปรายยอดเงิน.....	45
5.10 แสดงส่วนรายงานท.บ.1.1.....	46
5.11 แสดงการแก้ไขรายงานตามประเภทที่ต้องการแก้ไข.....	47
5.12 แสดงการแก้ไขออกแบบรายงานตามประเภทที่ต้องการแก้ไข.....	48
5.13 แสดงการ Preview รายงานที่ได้รับการแก้ไขแล้ว.....	49
5.14 แสดงหน้าจอการส่งข้อมูลกลับไปให้บริษัทประกันวินาศภัย.....	49
5.15 แสดงหน้าจอการเลือกช่วงวันที่ส่งข้อมูลกลับไปให้บริษัทประกันวินาศภัย.....	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ VII ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันนี้โลกได้ก้าวเข้าสู่ยุคของสังคมข้อมูลและข่าวสาร ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ที่มีอยู่อย่างต่อเนื่อง ทำให้วิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้คนเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งส่งผลให้กระบวนการในการดำเนินธุรกิจเปลี่ยนแปลงไปด้วย โดยเฉพาะการบริการลูกค้าทางธุรกิจเป็นกิจกรรมที่สำคัญ ซึ่งจะต้องตัดสินใจและจัดการให้ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ทันเวลา ดังนั้นองค์กรที่จะประสบความสำเร็จได้ จะต้องมีการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่เหมาะสม ถูกต้อง และมีประโยชน์พร้อมที่จัดหาพร้อมบริการลูกค้าที่เดินเข้ามาใช้บริการได้ทันที พร้อมก่อให้เกิดแนวความคิดในการกำหนดกลยุทธ์และนโยบายในการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ

ธุรกิจประกันวินาศภัย เป็นธุรกิจที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศและสนับสนุนนโยบายของรัฐบาล เพราะเป็นสถาบันที่ช่วยเสริมสร้างหลักประกันความเสี่ยงภัยให้กับบุคคล ครอบครัว และองค์กรธุรกิจการค้าการลงทุนต่างๆ รวมทั้งเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่รัฐนำมาใช้ในการช่วยแบ่งเบาภาระด้านสวัสดิการและการสงเคราะห์ประชาชนผู้ประสบภัยด้วย จึงเป็นภาวะที่ท้าทายภาคธุรกิจผู้ประกอบการประกันวินาศภัยจะต้องแปรวิกฤตให้เป็นโอกาส ในขณะเดียวกันจากสภาพแวดล้อมใหม่ ทั้งจากระบบเศรษฐกิจแบบเสรี ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี และด้วยการแข่งขันที่นับวันจะมากขึ้น ธุรกิจประกันวินาศภัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการนำเอาสารสนเทศ (Information System) เข้ามามีบทบาทในหน่วยงาน เพื่อปรับตัวและรองรับการแข่งขันที่จะมีมากขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและการเปิดเสรีดังกล่าว

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานที่เกี่ยวข้องกับงานบริการลูกค้าของธุรกิจประกันวินาศภัย เน้นในส่วนการออกกรมธรรม์ พรบ. รถยนต์ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่จะนำมาพัฒนาระบบงาน โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการใช้งานมาพัฒนาระบบงานสำหรับบริการลูกค้าที่เดินเข้ามาใช้บริการให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อเป็นการลดขั้นตอนการทำงานของพนักงานในการจัดเก็บ รวบรวมและสรุปรายงานข้อมูล ทำให้เกิดความรวดเร็วในการทำงานของพนักงานและข้อมูลที่ได้มามีความถูกต้องน่าเชื่อถือ
3. เพื่อสรุปรายงานการขายกรมธรรม์ ซึ่งลูกค้าเข้ามาใช้บริการ ซึ่งจะเป็นข้อมูลให้กับผู้บริหาร สำหรับใช้ในการตัดสินใจและวิเคราะห์สำหรับการวางแผนและการตัดสินใจ เพื่อกำหนดรูปแบบการตลาดและปริมาณของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการขององค์กร
4. เพื่อกำหนดให้พนักงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง สามารถทราบถึงข้อมูลลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการของบริษัท ณ ปัจจุบัน และสามารถให้บริการได้อย่างถูกต้อง ตรงตามลักษณะของการบริการ รวมทั้งสามารถเรียกเก็บค่าบริการได้อย่างถูกต้อง
5. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนการตลาดและอื่นๆ ต่อไปในอนาคต

1.3 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาการออกแบบฐานข้อมูลและการพัฒนาโปรแกรมออกกรมธรรม์ พรบ. รถยนต์ สำหรับการบริการลูกค้าของธุรกิจประกันวินาศภัย โดยเริ่มศึกษาถึงรูปแบบการเข้ามารับบริการของลูกค้า ซึ่งมีความสนใจซื้อกรมธรรม์พรบ. รถยนต์ เพื่อคุ้มครองทรัพย์สินรถยนต์ประเภทต่างๆ ตามข้อกำหนดกฎหมาย พรบ. ซึ่งลูกค้าจะได้รับผลประโยชน์คุ้มครองในกรณีที่เกิดความเสียหายในทรัพย์สินรถยนต์ตามประเภทที่ได้จัดซื้อไป นอกจากนี้ระบบสารสนเทศที่ศึกษาดังกล่าว ยังจะเป็นประโยชน์สำหรับองค์กรเพื่อนำมาวิเคราะห์และวางแผนในด้านการตลาด รวมถึงสร้างรายรับในด้านรายได้และส่วนแบ่งทางการตลาดเข้ามายังบริษัทเป็นอย่างดี

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. อำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าซึ่งได้เดินทางเข้ามารับบริการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ประกันภัยรถยนต์ พรบ. ตามประเภททรัพย์สินที่ลูกค้ามีอยู่ โดยเน้นการให้บริการที่รวดเร็ว และถูกต้องตามข้อกำหนดของทางการ
2. สามารถตรวจสอบความถูกต้องและการนำมาตัดสินใจโดยผ่านรายงานประเภทต่างๆ
3. เพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมและตรวจสอบ
4. ลดปริมาณเอกสารและลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ
5. เพื่อที่ฝ่ายบริหารจะสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลการให้บริการและปริมาณการขาย มาวิเคราะห์และวางแผนรูปแบบทางการตลาดที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายของระบบ

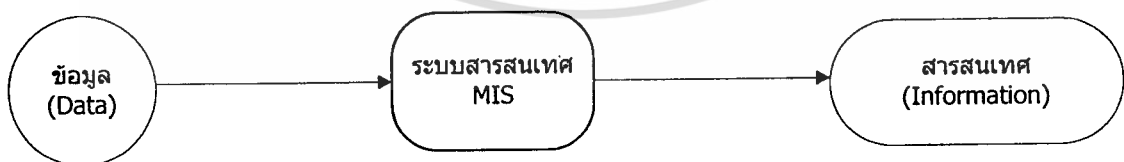
ระบบคือกลุ่มขององค์ประกอบต่างๆ ที่ทำงานร่วมกันเพื่อจุดประสงค์อันเดียวกัน ระบบอาจจะประกอบด้วยบุคลากร เครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุ วิธีการ ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องมีระบบจัดการอันหนึ่งเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์อันเดียวกัน

ระบบธุรกิจ (Business System) เป็นระบบที่ทำงานเพื่อจุดประสงค์ด้านธุรกิจ โรงงานอุตสาหกรรมเป็นระบบธุรกิจเพื่อจุดประสงค์ด้านการผลิต นอกจากนี้ระบบงานประกันภัย ระบบโรงแรม ระบบธนาคาร และอื่นๆ ล้วนแล้วแต่เป็นระบบธุรกิจทั้งสิ้น ซึ่งมีจุดประสงค์แตกต่างกันออกไป ระบบธุรกิจอาจจะแบ่งย่อยๆ ลงไปได้อีก เช่น ในธุรกิจประกันวินาศภัย สามารถแบ่งออกเป็นฝ่ายต่างๆ เช่น ฝ่ายรับประกันภัย ฝ่ายสินไหมทดแทน ฝ่ายบัญชี หรืออาจรวมฝ่ายขายเข้ามาอยู่ด้วยกันก็ได้

ระบบสารสนเทศ (Management Information System) ระบบนี้ช่วยจัดการข้อมูลที่ต้องการใช้ในระบบธุรกิจ ช่วยเก็บตัวเลขและข่าวสารเพื่อช่วยในการดำเนินธุรกิจและการตัดสินใจ

2.2 การสร้างระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศคือ การประมวลผลข้อมูล (Input) จำนวนมากให้เหลือสารสนเทศ (Information) จำนวนน้อยเพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจ ดังแสดงในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ระบบฐานข้อมูล

2.3.1 ความหมายของระบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลคือ การนำเอาข้อมูลต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันซึ่งเดิมจัดเก็บอยู่ในแต่ละแฟ้มข้อมูลมาจัดเก็บไว้ในที่เดียวกัน โดยข้อมูลต่างๆ ที่ถูกจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลนั้น นอกจากจะมีความสัมพันธ์กันแล้ว จะต้องมีการใช้สนับสนุนการตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่งขององค์กร ซึ่งจะเรียกระบบฐานข้อมูลนี้ว่า “ระบบฐานข้อมูล” (Database System) เช่น ระบบฐานข้อมูลลูกค้า ธุรกิจประกันวินาศภัย ซึ่งจะเป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บข้อมูลต่างๆ ที่สนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า เป็นต้น

2.3.2 แบบจำลองฐานข้อมูล (Database Model)

แบบจำลองฐานข้อมูลคือ การจัดกลุ่มของโครงสร้างทางแนวความคิดที่ใช้เป็นตัวแทนโครงสร้างข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลในฐานข้อมูล โดยแบ่งเป็นแบบจำลองในลักษณะแนวคิด (Conceptual Model) และแบบจำลองในลักษณะการใช้งาน (Implementation Model)

แบบจำลองในลักษณะแนวคิด (Conceptual Model) เป็นแบบจำลองที่มักถูกนำไปใช้ในการออกแบบฐานข้อมูล เพื่อต้องการอธิบายให้เห็นว่าภายในฐานข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลอะไรบ้าง และแต่ละข้อมูลมีความสัมพันธ์กันอย่างไร จะเน้นการแสดงข้อมูลในแนวคิดที่เป็นธรรมชาติ ตัวอย่างของแบบจำลองของฐานข้อมูลประเภทนี้ได้แก่ แบบจำลอง Entity-Relationship Model และแบบจำลองฐานข้อมูลเชิงวัตถุ (Object-Oriented Model)

แบบจำลองในลักษณะการใช้งาน เป็นแบบจำลองที่นำมาใช้อธิบายถึงโครงสร้างข้อมูลของฐานข้อมูลแต่ละประเภทที่ถูกคิดค้นขึ้น จะเน้นการแสดงข้อมูลในลักษณะการประยุกต์ใช้งาน แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือแบบจำลองเชิงลำดับชั้น (Hierarchical Database Model) แบบจำลองเชิงโครงข่าย (Network Database Model) และแบบจำลองเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Model)

2.4 ประโยชน์ของฐานข้อมูล

1. สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Data Redundancy) ได้ โดยไม่ต้องจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนไว้ในระบบแฟ้มข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน
2. หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล (Data Inconsistency)
3. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้
4. ข้อมูลมีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สามารถกำหนดความปลอดภัยให้กับข้อมูลได้ โดยกำหนดระดับความสามารถในการเรียกใช้ข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคนให้แตกต่างกันตามความรับผิดชอบ
6. สามารถรักษาความถูกต้องของข้อมูลได้ โดยระบุกฎเกณฑ์ในการควบคุมความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการป้อนข้อมูลผิด
7. สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้ข้อมูลหลายรูปแบบ
8. ข้อมูลเป็นอิสระจากโปรแกรมที่ใช้ข้อมูลนั้น (Data Independency) ทำให้ผู้พัฒนาโปรแกรม แก้ไข โครงสร้างข้อมูลได้โดยไม่กระทบต่อโปรแกรมที่เรียกใช้งานข้อมูลนั้น

2.5 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ

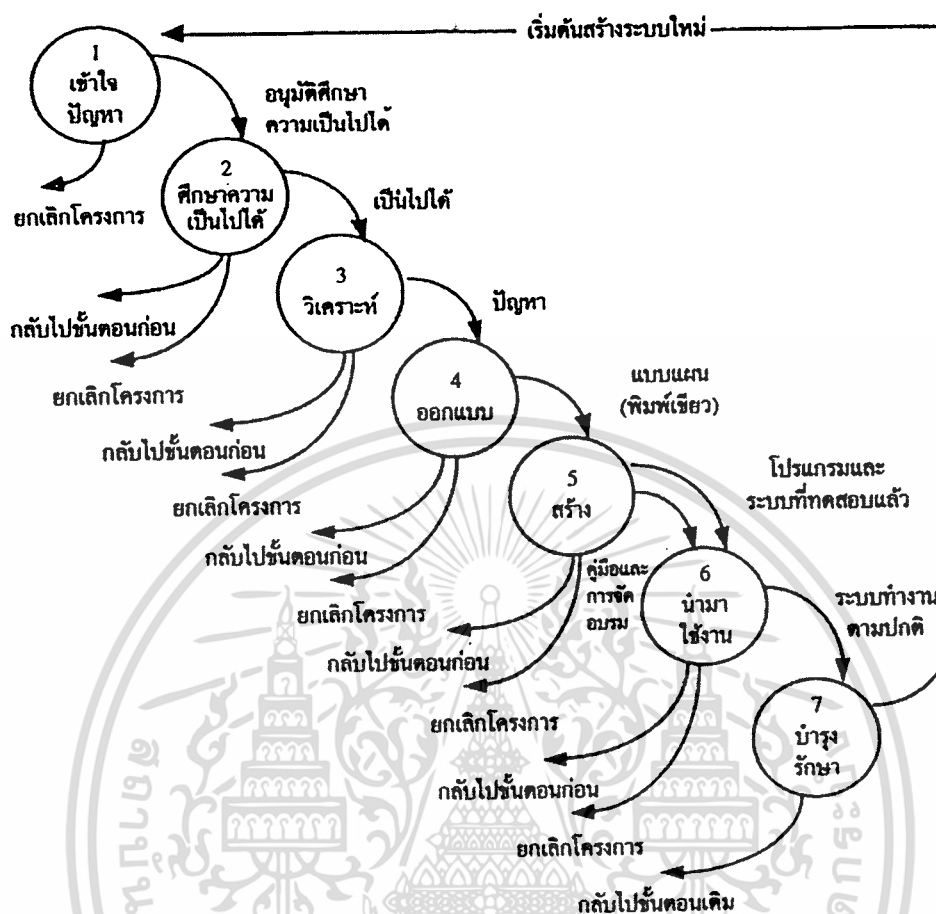
การวิเคราะห์ระบบและการออกแบบ เป็นวิธีการที่ใช้ในการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ในธุรกิจใดธุรกิจหนึ่ง หรือระบบย่อยของธุรกิจ นอกจากการสร้างระบบสารสนเทศใหม่แล้ว การวิเคราะห์ระบบช่วยในการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นด้วยก็ได้ การวิเคราะห์ระบบก็คือ การหาความต้องการ (Requirement) ของระบบสารสนเทศว่าคืออะไร หรือต้องการเพิ่มเติมอะไรเข้ามาในระบบ และการออกแบบก็คือ การนำเอาความต้องการของระบบมาเป็นแบบแผน หรือเรียกว่าพิมพ์เขียวในการสร้างระบบสารสนเทศนั้นให้ใช้งานได้จริง

2.6 วงจรการพัฒนา ระบบ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานด้วยวงจรการพัฒนา ระบบ (System Development Life Cycle) เป็นการออกแบบระบบงานอย่างมีระบบเป็นขั้นตอนเป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนเสร็จเรียบร้อย ซึ่งต้องทำความเข้าใจให้ดีว่าในแต่ละขั้นตอนจะต้องทำอย่างไร และทำอย่างไร ขั้นตอนการพัฒนา ระบบมีอยู่ด้วยกัน 7 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1. เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)
2. ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)
3. การวิเคราะห์ (Analysis)
4. การออกแบบ (Design)
5. สร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction)
6. การปรับเปลี่ยน (Conversion)
7. บำรุงรักษา (Maintenance)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.2 วงจรการพัฒนาาระบบ

ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)

เป็นการวิเคราะห์ระบบงานที่มีอยู่เดิมว่ามีปัญหา จุดอ่อน ข้อบกพร่องหรืออุปสรรคหรือไม่ เนื่องจากระบบงานเดิมอาจล้าสมัย หรือไม่เหมาะสมกับสภาวะความต้องการในปัจจุบัน หรือประสิทธิภาพไม่ดีพอ แต่ก็ไม่ใช่เรื่องง่ายนักที่จะแก้ไขระบบเดิมหรือสร้างระบบใหม่ ดังนั้นควรจะทำการศึกษาความเป็นไปได้

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

จุดประสงค์ของการศึกษาความเป็นไปได้อาจคือการกำหนดว่าปัญหาคืออะไร และตัดสินใจว่าการพัฒนาสร้างระบบสารสนเทศ หรือการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมมีความเป็นไปได้หรือไม่ โดยที่เสียค่าใช้จ่ายและเวลาน้อยที่สุด และได้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจ โดยการศึกษาความเป็นไปได้จะครอบคลุมถึงการศึกษาด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การนำเทคนิคและเทคโนโลยีมาใช้ในระบบงาน การ

ศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ และการศึกษาความเป็นไปได้ทางการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ (Analysis)

เมื่อผ่านขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้แล้ว ก็เริ่มเข้าสู่การวิเคราะห์ระบบ การวิเคราะห์ระบบเริ่มตั้งแต่ศึกษาระบบการทำงานของธุรกิจนั้น ในกรณีที่ระบบที่เราศึกษานั้นเป็นระบบสารสนเทศอยู่แล้ว จะต้องศึกษาว่าทำงานอย่างไร เพราะว่าเป็นการยากที่จะออกแบบระบบใหม่โดยที่ไม่ทราบว่าจะระบบเดิมทำงานอย่างไร หรือธุรกิจดำเนินการอย่างไร หลังจากนั้นกำหนดความต้องการของระบบใหม่ ซึ่งจะต้องใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลได้แก่ ศึกษาเอกสารที่มีอยู่ ตรวจสอบวิธีการทำงานในปัจจุบัน สัมภาษณ์ผู้ใช้และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ

เอกสารที่มีอยู่ได้แก่ คู่มือการใช้งาน แผนผังสายงานขององค์กร รายงานต่างๆ ที่หมุนเวียนอยู่ในระบบ การศึกษาวิธีการทำงานในปัจจุบันจะทำให้รู้ว่าระบบจริงๆ ทำงานอย่างไร ซึ่งบางครั้งอาจจะค้นพบข้อผิดพลาดก็ได้

กล่าวโดยสรุป การวิเคราะห์เพื่อให้ระบบงานที่ออกแบบมาตรงกับความต้องการในการใช้งานมากที่สุด โดยมุ่งเน้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตของฐานข้อมูลที่ต้องการนำมาใช้ และลักษณะการใช้งานของฐานข้อมูล รวมทั้งอุปกรณ์ทางด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่จะใช้ว่ามีขีดความสามารถเพียงพอ ซึ่งข้อมูลความต้องการของผู้ใช้นั้นอาจได้มาจากการสอบถาม สัมภาษณ์ สังเกตการ หรือเอกสารที่มีโครงสร้างแน่นอน เช่น แบบฟอร์มหรือรายงานจากระบบงานเดิม

ขั้นตอนที่ 4 การออกแบบ (Design)

ในระยะแรกของการออกแบบ จะนำการตัดสินใจของฝ่ายบริหารที่ได้จากในขั้นตอนการวิเคราะห์มาเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ด้วย (ถ้ามีหรือเป็นไปได้) การสั่งซื้อคอมพิวเตอร์ควรจะทำตั้งแต่เนิ่นๆ เพราะเมื่อถึงเวลาที่ซอฟต์แวร์เรียบร้อยแล้ว เครื่องจะได้มาถึงพอดี หลังจากนั้นจะนำแผนภาพต่างๆ ที่เขียนขึ้นในขั้นตอนการวิเคราะห์มาแปลงเป็นแผนภาพลำดับขั้น เพื่อให้มองเห็นภาพลักษณะที่แน่นอนของโปรแกรมว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร และโปรแกรมอะไรบ้างที่จะต้องเขียนในระบบ หลังจากนั้นก็เริ่มตัดสินใจว่าควรจัดโครงสร้างของโปรแกรมอย่างไร การเชื่อมโยงระหว่างโปรแกรมควรจะทำอย่างไร โดยในขั้นตอนการวิเคราะห์จะต้องหาว่า “จะต้องทำอะไร (What)” แต่ในขั้นตอนของการออกแบบจะต้องรู้ว่า “จะต้องทำอย่างไร (How)”

นอกจากนี้จะต้องออกแบบฟอร์มสำหรับข้อมูลขาเข้า (Input Format) ออกแบบรายงาน (Report Format) และการแสดงผลบนจอภาพ (Screen Format) หลักในการออกแบบฟอร์มข้อมูลขาเข้าก็คือ ง่ายต่อการใช้และป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นให้ได้มากที่สุด การออกแบบรายงานและแสดงผลบนจอภาพควรจะดูแล้วเข้าใจได้ง่าย โดยสิ่งที่วิเคราะห์ออกแบบระบบมาทั้งหมด จะนำมาเขียนรวมเป็นเอกสารชุดหนึ่งเรียกว่า “ข้อมูลเฉพาะของการออกแบบระบบ” (System Design เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Specification) ซึ่งเมื่อเสร็จสมบูรณ์แล้ว โปรแกรมเมอร์หรือผู้เขียนโปรแกรมจะสามารถใช้เป็นแบบในการเขียนโปรแกรมได้ทันที และที่สำคัญก่อนส่งถึงมือโปรแกรมเมอร์หรือผู้เขียนโปรแกรม ควรตรวจสอบกับผู้ว่าพอใจหรือไม่ และตรวจสอบกับทุกคนในทีมว่าถูกต้องและสมบูรณ์หรือไม่ และแน่นอนที่สุดต้องส่งให้กับฝ่ายบริหารเพื่อตัดสินใจว่าจะดำเนินการต่อไปหรือไม่ ถ้าอนุมัติก็ผ่านเข้าสู่ขั้นตอนการสร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction)

นอกจากนี้ยังมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบฐานข้อมูล ซึ่งใช้ในการออกแบบควบคุมกัน ซึ่งจะแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับคือ

1. การออกแบบในระดับแนวคิด (Conceptual Database Design) เป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของแผนภาพในระดับแนวคิด คือ แผนภาพ E-R ซึ่งแสดงให้เห็นภาพรวมของฐานข้อมูล
2. การออกแบบในระดับตรรก (Logical Database Design) เป็นการออกแบบฐานข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบจำลองฐานข้อมูลที่จะใช้ในระบบจัดการฐานข้อมูล การแปลงเอนติตี้และแปลงความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี้ให้เป็นรีเลชัน
3. การออกแบบในระดับกายภาพ (Physical Database Design) จะพิจารณาการจัดเก็บข้อมูลจริง โดยจะต้องมีการประมาณค่าหรือปริมาณของข้อมูลและพิจารณารูปแบบของการเข้ามาใช้ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนาระบบ (Construction)

ในขั้นตอนนี้ทีมพัฒนาจะเริ่มเขียนและทดสอบโปรแกรมว่า ทำงานถูกต้องหรือไม่ ต้องมีการทดสอบกับข้อมูลจริงที่เลือกแล้ว ถ้าทุกอย่างเรียบร้อย ก็จะได้โปรแกรมที่พร้อมจะนำไปใช้งานจริงต่อไป หลังจากนั้นจะต้องเตรียมคู่มือการใช้และฝึกอบรมผู้ใช้งานจริงของระบบ

ทีมเขียนพัฒนาโปรแกรมตามข้อมูลที่ได้จากเอกสารข้อมูลเฉพาะการออกแบบ (Design Specification) โปรแกรมที่เขียนเรียบร้อยแล้วต้องมีการทบทวนอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มประกอบด้วยนักวิเคราะห์ระบบ โปรแกรมเมอร์ และผู้ใช้ เพื่อค้นหาว่าอาจจะมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นที่ไหนได้บ้าง การทดสอบโปรแกรมจะต้องทดสอบกับข้อมูลที่เลือกแล้วชุดหนึ่ง ซึ่งอาจเลือกโดยผู้ใช้ การทดสอบเป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์ แต่นักวิเคราะห์ระบบต้องแน่ใจว่าโปรแกรมทั้งหมดจะต้องไม่มีข้อผิดพลาด หลังจากนั้นต้องควบคุมการเขียนคู่มือ ซึ่งควรจะต้องประกอบด้วยคู่มือการใช้งานสารบัญอย่างอิง เป็นต้น นอกจากคู่มือการใช้งานแล้ว ต้องมีการฝึกอบรมผู้ที่จะเป็นผู้ใช้งานจริงของระบบ เพื่อให้เข้าใจและทำงานได้โดยไม่มีปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 6 การปรับเปลี่ยน (Conversion)

ขั้นตอนนี้เป็นการนำระบบมาใหม่มาใช้แทนระบบเก่า โดยการระบบเข้ามาควรจะทำอย่างค่อยเป็นค่อยไปที่ละน้อย ที่ดีที่สุดคือ ใช้ระบบใหม่ควบคู่ไปกับระบบเก่าไปสักระยะหนึ่ง โดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกันแล้วเปรียบเทียบผลลัพธ์ว่าตรงกันหรือไม่ ถ้าเรียบร้อยดีก็เอาระบบเก่าออกได้ และใช้ระบบใหม่ต่อไป

ขั้นตอนที่ 7 การปรับเปลี่ยน (Conversion)

การบำรุงรักษาได้แก่ การแก้ไขโปรแกรมหลังจากใช้งานแล้ว สาเหตุที่ต้องแก้ไขระบบส่วนใหญ่มี 2 ข้อคือ 1. มีปัญหาในโปรแกรม (Bug) และ 2. ธุรกิจเปลี่ยนไป จากสถิติของระบบที่พัฒนาแล้วทั้งหมดประมาณ 40% ของค่าใช้จ่ายในการแก้ไขโปรแกรม เนื่องจากมี Bug ดังนั้นการพัฒนาและออกแบบระบบ ควรให้ความสำคัญกับการบำรุงรักษา ซึ่งปกติจะคิดว่าเป็นไม่มีความสำคัญมากนัก

เมื่อธุรกิจขยายตัวมากขึ้น ความต้องการของระบบอาจจะเพิ่มมากขึ้น เช่น ต้องการรายงานเพิ่มขึ้น ระบบที่ดีควรจะแก้ไขเพิ่มเติมสิ่งที่ต้องการได้

การบำรุงรักษาระบบควรอยู่ภายใต้การดูแลของนักวิเคราะห์ระบบ เมื่อผู้บริหารต้องการแก้ไขส่วนใด นักวิเคราะห์ระบบต้องเตรียมแผนภาพต่างๆ และศึกษาผลกระทบต่อระบบ และให้ผู้บริการตัดสินใจต่อไปว่าควรจะแก้ไขหรือไม่

โดยสำหรับในการศึกษานี้จะครอบคลุมการพัฒนาระบบงานใน 5 ขั้นตอนแรกเท่านั้นคือ เข้าใจปัญหา ศึกษาความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบใหม่ และการสร้าง/พัฒนาระบบใหม่

บทที่ 3

การศึกษาความเป็นไปได้

3.1 รูปแบบการใช้บริการของลูกค้า

เนื่องจากอุบัติเหตุเป็นสิ่งที่ไม่มีใครต้องการให้เกิดขึ้น แต่ก็เป็นที่หลีกเลี่ยงได้ยาก ดังนั้น เพื่อให้ความคุ้มครองทุกชีวิตที่ได้รับอุบัติเหตุจากรถ รัฐบาลจึงตรากฎหมายขึ้นเรียกว่า พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 เพื่อให้ผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตอันเนื่องมาจากรถ ได้รับการชดเชยค่าเสียหายและได้รับการรักษาพยาบาลโดยเร่งด่วน โดยกฎหมายนี้ให้ความคุ้มครองเฉพาะความเสียหายที่เกิดขึ้นกับชีวิต ร่างกายและอนามัยเท่านั้น ไม่รวมถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สิน เช่น ค่าซ่อมรถแต่อย่างใด โดยประชาชนทุกคนที่ได้รับอุบัติเหตุจากรถจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย ไม่ว่าผู้ประสบภัยนั้นจะเป็นใคร อยู่ที่ไหน ในรถหรือนอกรถ เป็นผู้ขับขี่ ผู้โดยสาร เจ้าของรถ คนเดินถนน หากได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุที่เกิดจากรถ จะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย กล่าวคือได้รับการชดเชยค่าเสียหายเป็นค่ารักษาพยาบาลหรือค่าปลงศพแล้วแต่กรณี

ผู้ที่มีหน้าที่ทำประกันภัยคือ เจ้าของรถหรือผู้มีสิทธิครอบครองรถ

โดยมีบริษัทประกันวินาศภัย ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการประเภทรับประกันภัยรถ ในอาณาจักร ต้องรับประกันภัยตามกฎหมายนี้ หากบริษัทปฏิเสธการรับประกันภัย บริษัทย่อมมีความผิดและจะต้องระวางโทษ ปรับตั้งแต่ 50,000 บาท ถึง 250,000 บาท

วิธีการทำประกันภัยหรือการเข้ารับบริการของผู้ทำประกันภัย เพียงแต่ถ่ายเอกสารสมุดคู่มือจดทะเบียนรถและบัตรประชาชน นำไปที่บริษัทประกันวินาศภัย เพื่อแจ้งความประสงค์ขอทำประกันภัยตามกฎหมายนี้ หลังจากที่ชำระค่าเบี้ยประกันภัยซึ่งจะเป็นอัตราเดียวกันทั่วประเทศสำหรับรถประเภทเดียวกัน โดยลูกค้าจะได้รับ (1) กรมธรรม์ซึ่งหน้าตารางกรมธรรม์จะเป็นใบเสร็จรับเงินด้วย (2) เครื่องหมายแสดงว่ามีประกันภัย ซึ่งลูกค้าจะต้องนำไปติดไว้ที่กระจกหน้ารถด้านใน หรือหากเป็นรถอื่นที่ไม่ใช่รถยนต์ ก็ต้องติดไว้ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

3.2 ระบบงานปัจจุบัน

โดยปกติเมื่อลูกค้าเดินทางเข้ามาใช้บริการหรือซื้อกรมธรรม์ พรบ. ระบบงานเดิมที่มีคือ ใช้ในรูปแบบการบันทึกผ่านกระดาษหรือการจดบันทึก โดยการทำด้วยมือ หรือผ่านระบบคอมพิวเตอร์ที่เป็นระบบ File System โดยโปรแกรมง่ายๆ เช่น Excel ทำให้การจัดเก็บข้อมูลมีความซ้ำซ้อน ทำให้เกิดความผิดพลาดได้ง่าย อีกทั้งยังมีให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้การแก้ไขข้อมูลทำได้โดยลำบาก กล่าวคือแก้ไขไฟล์หนึ่งต้องตามแก้ไขอีกไฟล์เพื่อให้ข้อมูลตรงกัน ทำให้เกิดความล่าช้าเมื่อมีลูกค้าเข้ามาใช้บริการหรือซื้อกรมธรรม์ พรบ. เพื่อความคุ้มครอง

3.3 การศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น

จากการศึกษาการทำงานในปัจจุบัน พบว่าระบบงานที่ใช้เป็นการทำด้วยมือและจัดทำด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่เป็นระบบ File System ซึ่งลักษณะดังกล่าวทำให้เกิดปัญหาการทำงานดังต่อไปนี้

3.3.1 ข้อมูลการเข้ามาใช้บริการหรือซื้อกรมธรรม์ พรบ. ของลูกค้ายังไม่มีเก็บรวบรวมอย่างเป็นระบบ ทำให้ไม่สะดวกในการตรวจเช็คและการออกรายงานประเภทต่างๆ ทำได้ยากและเสียเวลาในการรวบรวมสรุปออกมาเป็นรายงาน

3.3.2 การตรวจเช็คปริมาณกรมธรรม์ที่มีไว้จำหน่าย ต้องใช้เวลาในการค้นหาข้อมูล ถึงแม้ว่าจะมีเอกสารฉบับที่อ้างอิง แต่บางครั้งจะเกิดความสับสนในเอกสารอ้างอิงและค้นหายากลำบาก

3.3.3 พนักงานทำรายงานการขายเสนอต่อผู้บริหารทำได้ยากและล่าช้าไม่ทันตามหมวกกำหนดการที่วางไว้ เอกสารต่างๆ มีจำนวนมากจัดเก็บไม่เป็นระบบ ทำให้มีโอกาสสูญหายได้และทำให้สิ้นเปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บ

3.3.4 เนื่องจากระบบการให้บริการในปัจจุบันใช้มือทำหรือทำด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่เป็นระบบ File System ทำให้การจัดเก็บข้อมูลเกิดความซ้ำซ้อน ทำให้การแก้ไขข้อมูลทำได้ยากลำบาก กล่าวคือแก้ไขไฟล์หนึ่ง ต้องตามแก้ไขอีกไฟล์เพื่อให้ข้อมูลตรงกัน

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น จึงได้มีการพัฒนาระบบงานบริการลูกค้า สำหรับการขายกรมธรรม์ พรบ. ขึ้นมา เพื่อให้การดำเนินงานหรือการทำงานมีความรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมจะนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.4 ความต้องการระบบใหม่

จากการศึกษาระบบงานในปัจจุบัน สามารถวิเคราะห์ถึงความต้องการระบบงานใหม่ ได้ดังนี้

3.4.1 ระบบงานใหม่ต้องสามารถจัดเก็บประวัติการเข้ารับบริการหรือซื้อกรมธรรม์ พรบ. และการชำระเงินในระบบฐานข้อมูล สามารถแก้ไขหรือยกเลิกรายการและสามารถค้นคืนข้อมูลได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 ระบบงานใหม่ต้องสามารถจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดกิจกรรมธรรม์ โดยแก้ไขหรือยกเลิกรายการได้

3.4.3 ระบบงานใหม่ต้องสามารถออกรายงานประเภทต่างๆ คือรายงานการขายกรมธรรม์ รายงานสรุปรายเงิน รายงานทะเบียนกรมธรรม์ เพื่อการติดตามความเคลื่อนไหวและส่งยังกรมการประกันภัยได้

3.4.4 ระบบงานใหม่ต้องออกแบบให้ง่ายต่อการใช้งาน เพื่อความรวดเร็วในการเข้ามาใช้บริการของลูกค้า และความสะดวกในการทำงานของเจ้าหน้าที่ที่ใช้งานระบบ

3.4.5 ระบบใหม่ต้องสามารถแก้ไขแบบฟอร์มกรมธรรม์ พรบ. ซึ่งแต่ละบริษัทประกันวินาศภัยจะมีฟอร์มกรมธรรม์ พรบ. ที่แตกต่างกันได้

3.4.6 ระบบใหม่ต้องสามารถแบ่งแยกจุดการติดตั้ง และสามารถนำข้อมูลที่ได้ในแต่ละจุดส่งมายังสำนักงานใหญ่ของบริษัทประกันวินาศภัยได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบระบบใหม่

4.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานสำหรับการบริการลูกค้า นั้น เป็นการนำเอาลักษณะการทำงานของระบบงานปัจจุบัน ปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน และความต้องการระบบงานใหม่ มาพิจารณาวิเคราะห์และหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจจะต้องมีการปรับเปลี่ยนขั้นตอนการทำงานของระบบงานในปัจจุบันด้วย

สิ่งที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน ที่ใช้อธิบายการทำงานของระบบทั้งหมด ใช้อธิบายลักษณะของข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบ ใช้อธิบายระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และรายละเอียดของข้อมูลในแต่ละตารางของระบบงาน ซึ่งจะประกอบด้วยเครื่องมือดังต่อไปนี้คือ

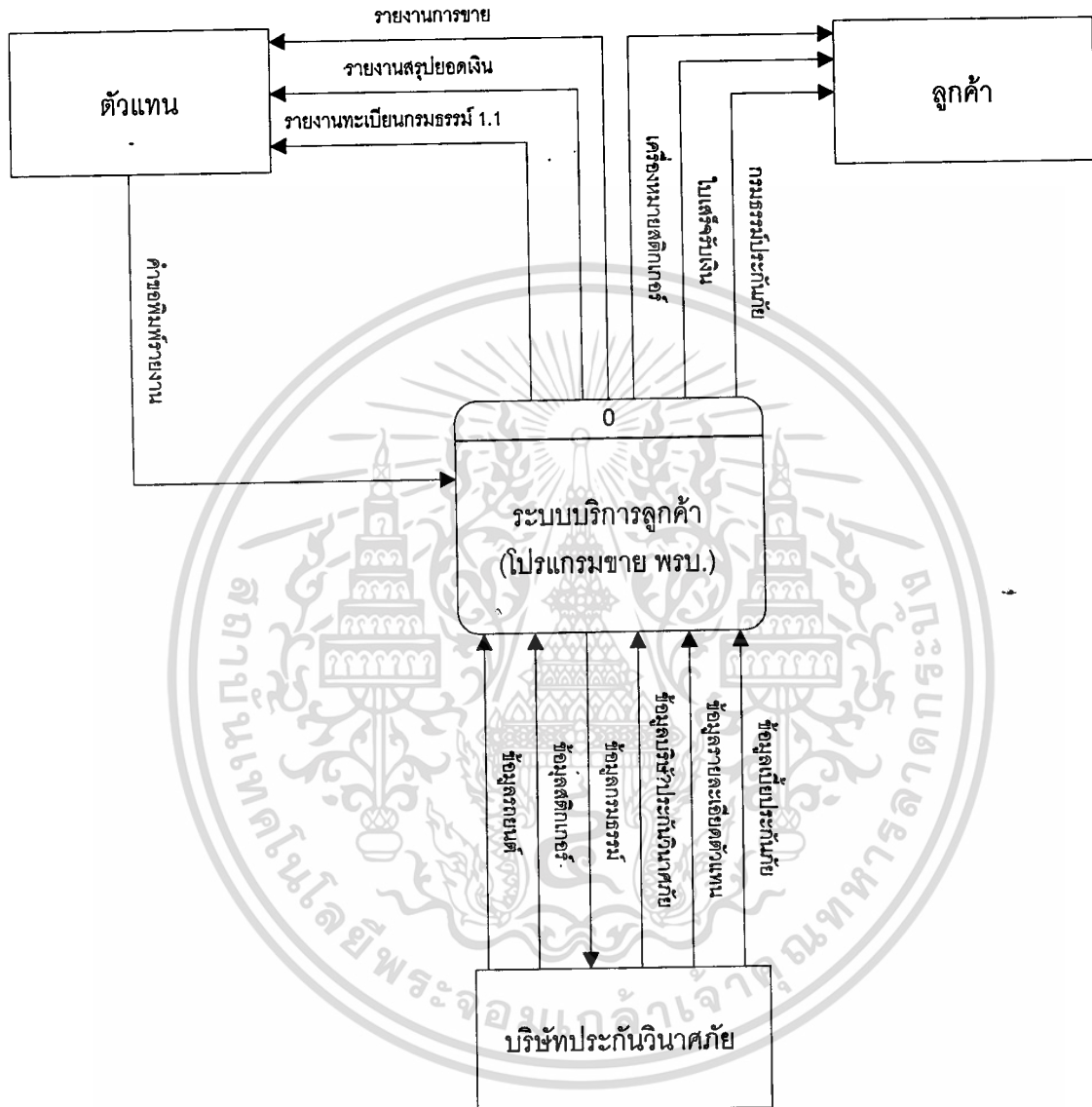
1. ดาต้าโฟลว์ไดอะแกรม (Data Flow Diagram) หรือเรียกย่อๆ ว่า DFD จะใช้แสดงการไหลของข้อมูล อธิบายการทำงานของระบบ รวมถึงลักษณะของข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบทั้งหมด
2. เทคนิคโมเดลแบบ ER (Entity Relational Model) เป็นการสร้างแบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล โดยนำเอาเอนทิตีของระบบทั้งหมดมาหาความสัมพันธ์ระหว่างกันว่ามีความเกี่ยวข้องกันอย่างไร โดยที่ยังไม่ได้ผ่านขั้นตอนการกำจัดความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Normalization) แล้วจึงกำหนดรายละเอียดและคุณสมบัติของแต่ละเอนทิตีว่าข้อมูลภายในอะไรบ้าง และข้อมูลใดที่ใช้เป็นคีย์ของแต่ละเอนทิตี
3. พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) แสดงความหมายของข้อมูลและใช้อธิบายรายละเอียดของข้อมูลในแต่ละตารางของฐานข้อมูลระบบงาน

4.2 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

จากการศึกษาขั้นตอนในการทำงานของระบบงานปัจจุบัน สามารถแสดงให้เห็นภาพรวมของส่วนงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันกับระบบงานและการไหลของข้อมูล โดยใช้แผนภาพบริบท (Context Diagram) อธิบายความสัมพันธ์ของส่วนงานที่อยู่ภายนอกระบบ 3 ส่วน คือ ลูกค้า ตัวแทนบริษัทประกันวินาศภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.1 Context Diagram ของระบบบริการลูกค้าของธุรกิจประกันวินาศภัย



ภาพที่ 4.1 แสดง Context Diagram ของระบบบริการลูกค้าของธุรกิจประกันวินาศภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

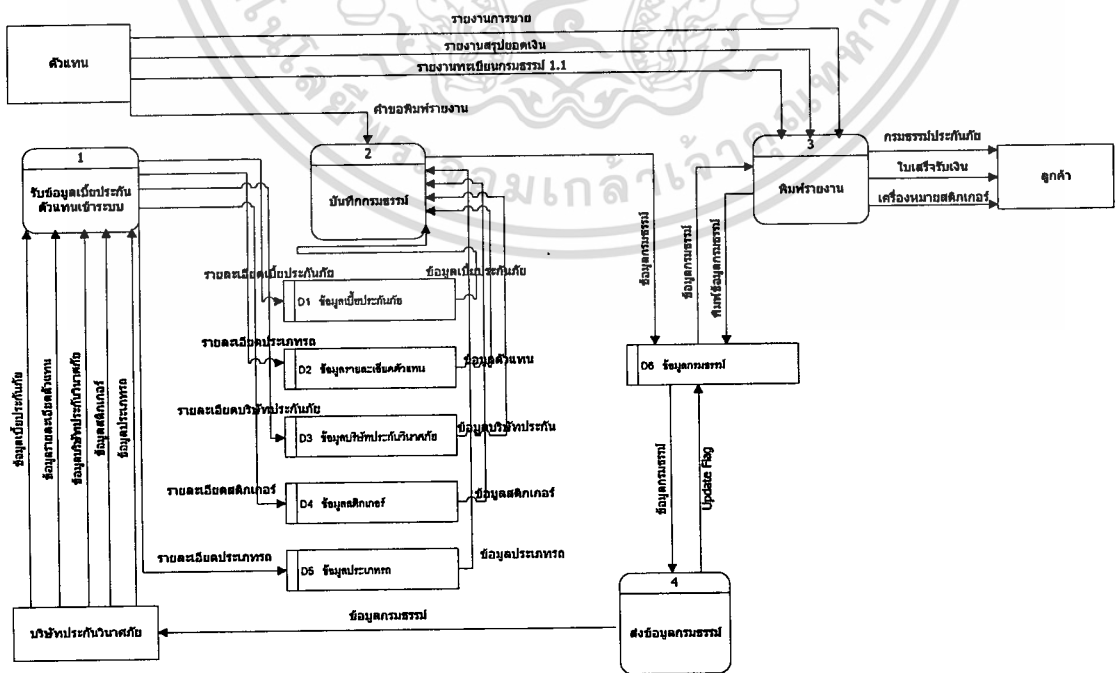
อธิบายรายละเอียด Context Diagram Level 0 ของระบบบริการลูกค้าของธุรกิจประกันวินาศภัย วัตถุประสงค์ เพื่อบอกถึงขั้นตอนการทำงานโดยรวมของระบบบริการลูกค้า ซึ่ง Context Diagram จะแสดงให้เห็นถึง Entity ของระบบ ว่ามีบุคคลใดบ้างที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งในที่นี้จะมีบุคคลที่เกี่ยวข้องดังนี้คือ

- ☞ ลูกค้า คือผู้เข้ามาใช้บริการหรือซื้อกรมธรรม์ประกันภัย พรบ.
- ☞ ตัวแทน คือบริษัท/สำนักงานตัวแทนบริษัทประกันวินาศภัย ซึ่งได้รับสิทธิ/มอบหมาย จากบริษัทประกันวินาศภัยให้ทำหน้าที่เป็นตัวแทนการให้บริการหรือขายผลิตภัณฑ์ โดยมีค่าตอบแทนเป็นค่าคอมมิชชั่น
- ☞ บริษัทประกันวินาศภัย คือบริษัทตามกฎหมายว่าด้วยการประกันวินาศภัยที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการประเภทประกันภัยรถ

4.3 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

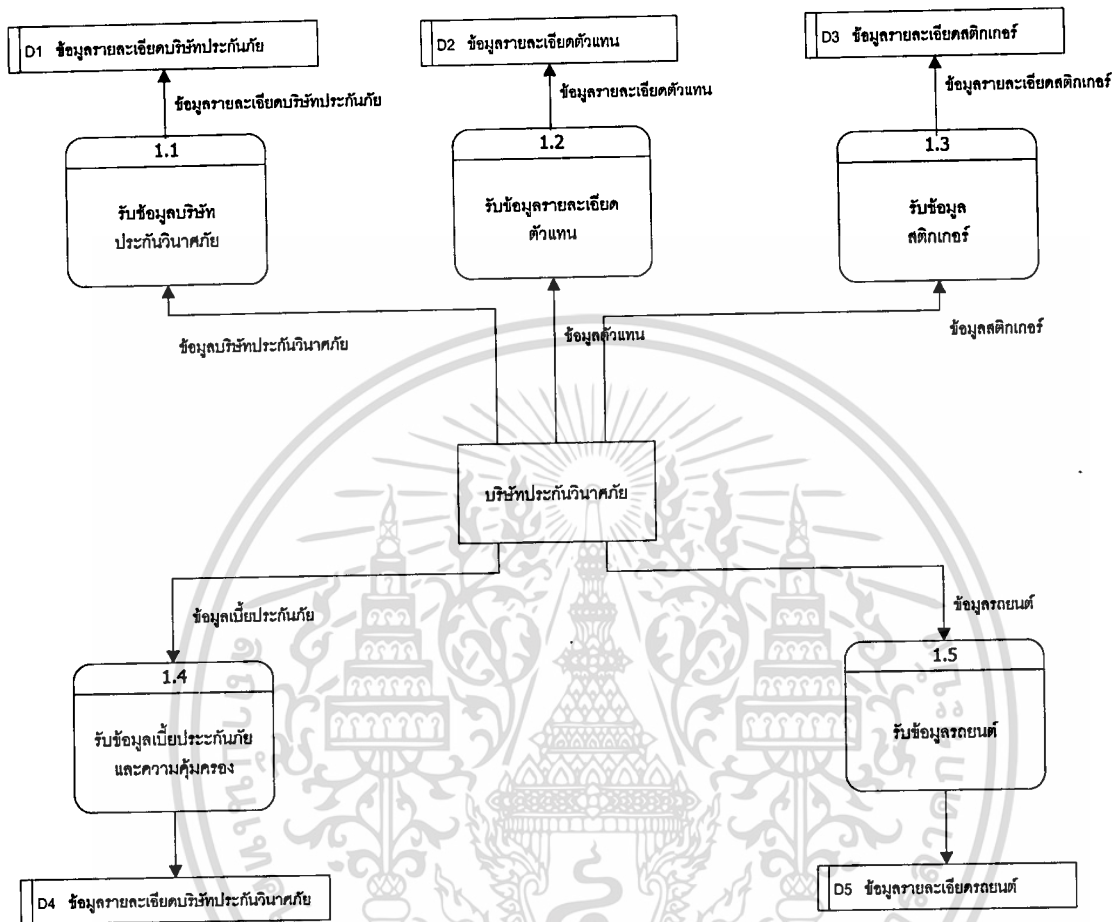
จากการวิเคราะห์ระบบงานบริการลูกค้าสำหรับธุรกิจประกันวินาศภัย สามารถอธิบายด้วย Context Diagram Level 0, Data Flow Diagram Level 1 และ Data Flow Diagram Level 2 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.3.1 Data Flow Diagram (DFD Level 1) ของระบบงานบริการลูกค้าของธุรกิจประกันภัย



ภาพที่ 4.2 แสดง DFD Level 1 ของระบบงานบริการลูกค้าธุรกิจประกันวินาศภัย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

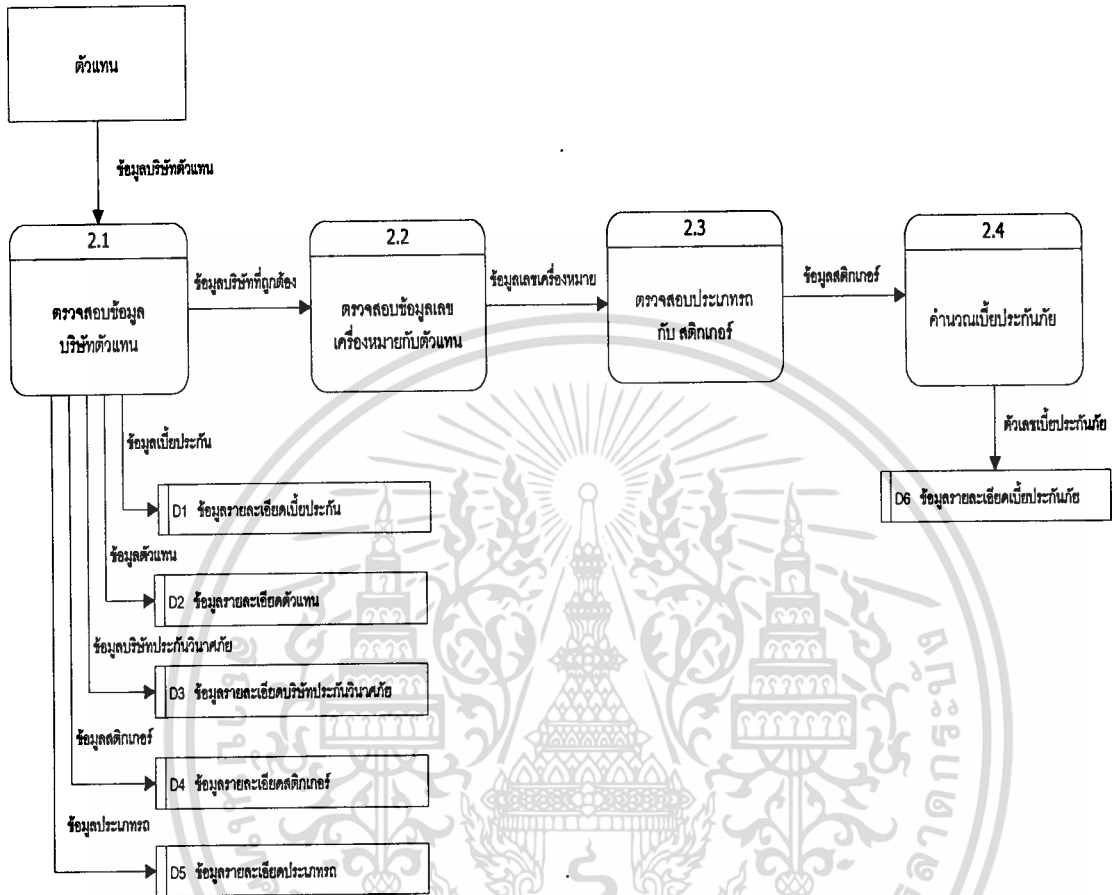
4.3.2 Data Flow Diagram (DFD Level 2) ของ Process รับข้อมูลเบาะประกันตัวแทนเข้าระบบ



ภาพที่ 4.3 แสดง DFD Level 2 ของ Process รับข้อมูลเบาะประกันตัวแทนเข้าระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

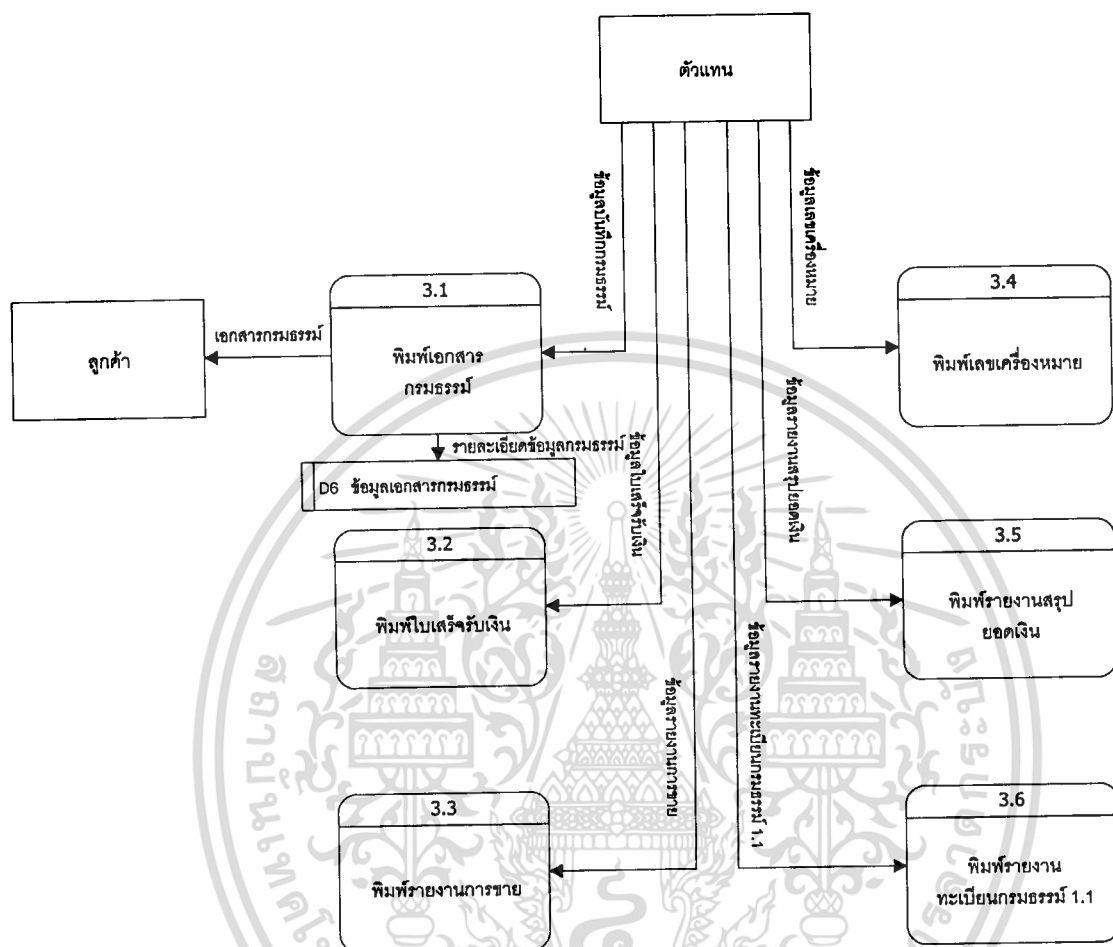
4.3.3 Data Flow Diagram (DFD Level 2) ของ Process บันทึกกรมธรรม์



ภาพที่ 4.4 แสดง DFD Level 2 ของ Process บันทึกกรมธรรม์

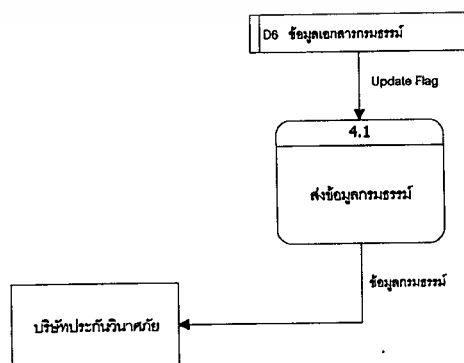
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.4 Data Flow Diagram (DFD Level 2) ของ Process พิมพ์รายงาน



ภาพที่ 4.5 แสดง DFD Level 2 ของ Process พิมพ์รายงาน

4.3.5 Data Flow Diagram (DFD Level 2) ของ Process ส่งข้อมูลกรรมธรรม์



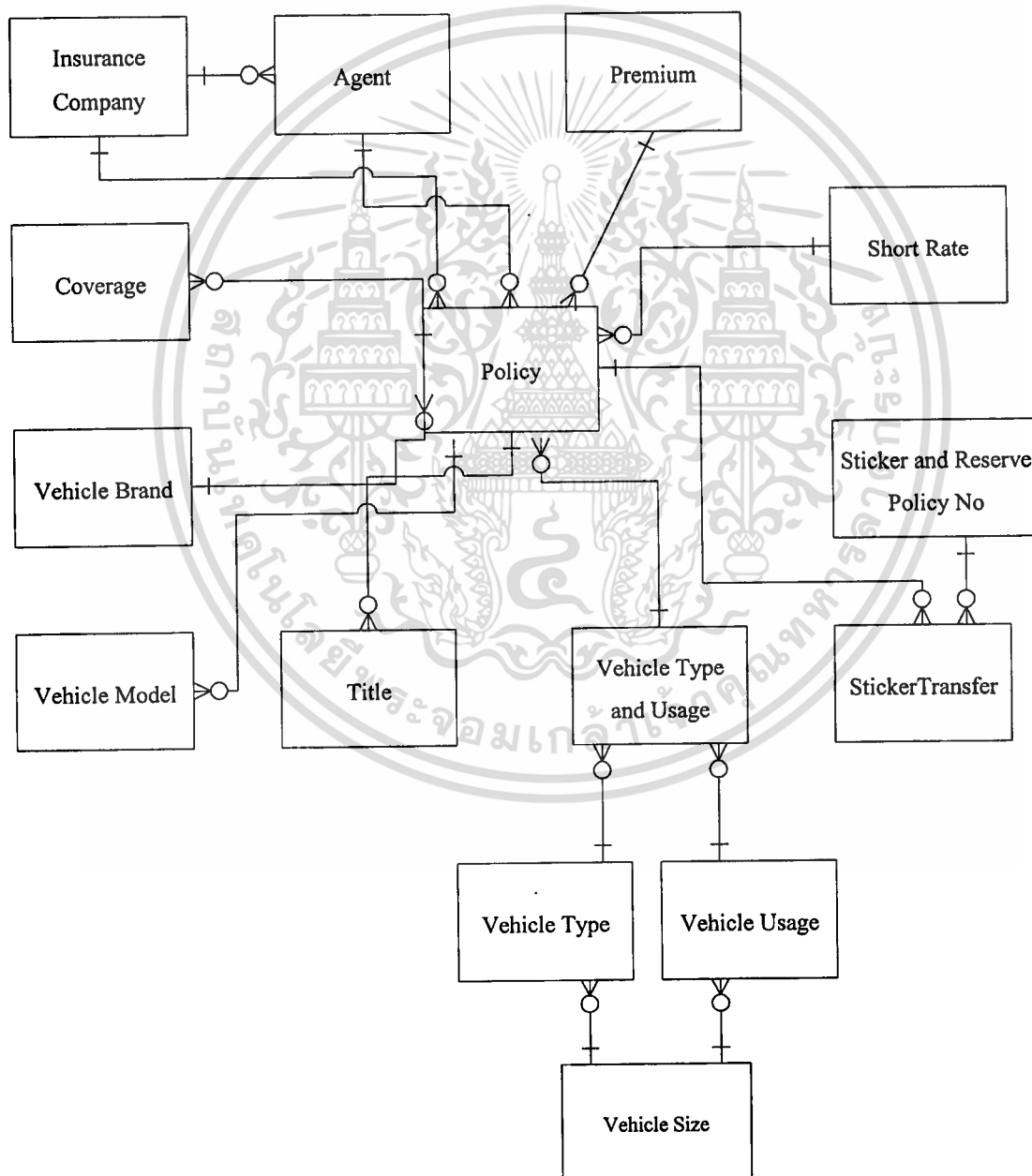
ภาพที่ 4.6 แสดง DFD Level 2 ของ Process ส่งข้อมูลกรรมธรรม์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ฐานข้อมูลสำหรับระบบงานบริการลูกค้าของธุรกิจประกันวินาศภัย

การออกแบบฐานข้อมูลสำหรับการพัฒนาระบบงาน จะอาศัยเทคนิคการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์โดยใช้โมเดล ER (Entity Relational Model) เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.4.1 Entity Relationship Data Model (ER Diagram)



ภาพที่ 4.7 แสดง ER Diagram ของระบบงานบริการลูกค้าธุรกิจประกันวินาศภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารทบทวนวิชาสำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการวิเคราะห์และแบบระบบฐานข้อมูลโดยใช้วิธี Entity Relational Model สามารถนำไปสร้างเป็นตารางต่างๆ และกำหนดคุณลักษณะของ Attribute ในแต่ละ Entity ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ คือ

ตารางที่ 4.1 แสดงตารางรายละเอียดตัวแทน

Table Name: AGENT_TXT					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	Agent_Type	ประเภทของตัวแทน "A"=Agent, "B"=Broker	Character	2	X
2	Agent_Id	รหัสตัวแทนนายหน้า	Character	12	X
3	Agent_Name	ชื่อตัวแทน	Character	80	X
4	Agent_Address	ที่อยู่ตัวแทน	Character	200	
5	Agent_Licenses	เลขที่ใบอนุญาต	Character	15	X
6	Agent_MC_Comm	อัตราค่านายหน้า Non_Motorcycle	Character	5,2	X
7	Agent_MC_Comm_M	อัตราค่านายหน้า Motorcycle	Character	5,2	X
Primary Key: Agent_Id					

ตารางที่ 4.2 แสดงตารางรายละเอียดค่านำหน้าชื่อ

Table Name: TITLE_TXT					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	Title_Id	รหัสค่านำหน้าชื่อ	Character	3	X
2	Title_Name	ค่านำหน้าชื่อ	Character	40	X
Primary Key: Title_Id					

ตารางที่ 4.3 แสดงตารางรายละเอียดบริษัท

Table Name: COMPANY_TXT					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	Comp_Code	รหัสบริษัท	Character	5	X
2	Comp_Name	ชื่อบริษัท	Character	60	X

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มอบไว้สำหรับการศึกษานี้ ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3	Comp_Address	ที่อยู่	Character	200	X
4	Comp_Branch	รหัสสาขาของบริษัท Default = "0000"	Character	4	X
5	Comp_Check_Sticker	ความเข้มงวดในเรื่องการตรวจสอบ Sticker	Character	1	X
Primary Key: Comp_Code					

ตารางที่ 4.4 แสดงตารางรายละเอียดจังหวัด

Table Name: PROVINCE_TXT					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	Prov_Id	รหัสจังหวัดตามกรมการปกครอง	Character	2	X
2	Prov_Id_Motor	รหัสจังหวัดตามระบบประกันภัยรถ	Character	2	X
3	Prov_Name	ชื่อจังหวัด	Character	40	X
Primary Key: Prov_Id					

ตารางที่ 4.5 แสดงตารางรายละเอียดยี่ห้อรถ

Table Name: VEH_BRAND_TXT					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	VB_Brand	ยี่ห้อรถ	Character	25	X
Primary Key: VB_Brand					

ตารางที่ 4.6 แสดงตารางรายละเอียดรุ่นรถ

Table Name: VEH_MODEL_TXT					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	VB_Brand	ยี่ห้อรถ	Character	25	X
2	VB_Model	รุ่นรถ	Character	25	X
3	VM_No_Seat	จำนวนที่นั่งรวมคนขับ	Character	1	X
Primary Key: VB_Brand					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดงตารางรายละเอียดประเภทรถและลักษณะการใช้รถ

Table Name: TYPE_USAGE_TXT					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	TU_Eff_Date	วันที่มีผล (ใช้ปี พ.ศ.)	Date	8	X
2	TU_Type_Code	รหัสประเภทรถ	Character	2	X
3	TU_Usage_Code	รหัสลักษณะการใช้รถ	Character	2	X
4	TU_Desc	รหัสขนาดรถตามกรมการประกันภัย	Character	1	X
5	TU_Usage_Desc	คำอธิบาย	Character	50	X
6	TU_Pol_Text	ข้อความที่พิมพ์บนหน้าตารางกรมธรรม์	Character	120	X
7	TU_No_Seat	จำนวนที่นั่ง	Number	1	X

Primary Key: TU_Type_Code

ตารางที่ 4.8 แสดงตารางรายละเอียดขนาดรถ

Table Name: VEH_SIZE_TXT					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	VD_Eff_Date	วันที่มีผล (ใช้ปี พ.ศ.)	Date	8	X
2	VD_Type_Code	รหัสประเภทรถ	Character	2	X
3	VD_Usage_Code	รหัสลักษณะการใช้รถ	Character	2	X
4	VD_Size_Code	รหัสขนาดรถตามกรมการประกันภัย	Character	1	X
5	VD_Desc	คำอธิบาย	Character	50	

Primary Key: VD_Type_Code

ตารางที่ 4.9 แสดงตารางรายละเอียดเบี้ยประกันภัย

Table Name: PREMIUM_TXT					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	CP_Eff_Date	วันที่มีผลบังคับใช้ (ใช้ปี พ.ศ.)	Date	8	X
2	CP_Type_Code	รหัสประเภทรถตามกรมการประกันภัย	Character	2	X
3	CP_Usage_Code	รหัสการใช้รถตามกรมการประกันภัย	Character	2	X
4	CP_Size_Code	รหัสขนาดรถ	Character	1	X
5	CP_Premium	จำนวนเงินเบี้ยประกันภัย	Number	10.2	X

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ใช้สำหรับข้อมูลเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6	CP_Vat_Rate	อัตรากำหนดมูลค่าเพิ่ม	Number	5.2	X
7	CP_Vat	มูลค่าเพิ่ม	Number	10.2	
8	CP_Stamp	อากร	Number	5.2	X
9	CP_Gross_Prem	จำนวนเงินเบี้ยรวม	Number	10.2	
Primary Key: CP_Type_Code					

ตารางที่ 4.10 แสดงตารางรายละเอียดความคุ้มครอง

Table Name: COVER_TXT					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	CC_Eff_Date	วันที่มีผลบังคับใช้ (ใช้ปี พ.ศ.)	Date	8	X
2	CC_Injure	ความคุ้มครองกรณีค่ารักษาพยาบาล	Number	11.2	X
3	CC_Body	ความคุ้มครองกรณีสูญเสียอวัยวะ	Number	11.2	X
4	CC_Dead	ความคุ้มครองกรณีเสียชีวิต	Number	11.2	X
5	CC_7_Seat	ความรับผิดชอบครั้งกรณีรถยนต์ไม่เกิน 7 ที่นั่ง	Number	11.2	X
6	CC_Over7_Seat	ความรับผิดชอบครั้งกรณีรถยนต์เกิน 7 ที่นั่ง	Number	11.2	X
7	CC_Clm_Injure	ค่าเสียหายเบื้องต้นกรณีบาดเจ็บ	Number	11.2	X
8	CC_Clm_Dead	ค่าเสียหายเบื้องต้นกรณีตาย	Number	11.2	X
Primary Key: CC_Injure					

ตารางที่ 4.11 แสดงตารางรายละเอียดตารางเบี้ยระยะสั้น

Table Name: SHORTRATE_TXT					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	SH_Eff_Date	วันที่มีผลบังคับใช้ (ใช้ปี พ.ศ.)	Date	8	X
2	SH_Day_Min	จำนวนวันประกันภัยต่ำสุด	Number	3	X
3	SH_Day_Max	จำนวนวันประกันภัยสูงสุด	Number	3	X
4	SH_Percent	ร้อยละของเบี้ยประกันภัยเต็มปี	Number	5.2	X
Primary Key: SH_Eff_Date					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 แสดงตารางรายละเอียดคสติกเกอร์

Table Name: STICKER_TXT					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	ST_Agent_Type	ประเภทตัวแทน/นายหน้า	Character	1	X
2	ST_Agent_Code	รหัสตัวแทน/นายหน้า	Character	12	X
3	ST_Stick_year	ปีเลขเครื่องหมาย	Character	4	X
4	ST_Car	ประเภท "M"=Motorcycle "O"= Other	Character	1	X
5	ST_Start_No	หมายเลขเริ่มต้น	Number	11	X
6	ST_End_No	หมายเลขสิ้นสุด	Number	11	X
7	ST_Total	จำนวนที่เบิก	Number	4	X
Primary Key: ST_Agent_Code					

ตารางที่ 4.13 แสดงตารางรายละเอียดข้อมูลกรมธรรม์

Table Name: POLICY_TXT					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	PE_Brn_Id	รหัสสาขาของบริษัทฯ	Character	4	X
2	PE_Pol_No	หมายเลขกรมธรรม์	Character	25	X
3	PE_Prem_Cal	วิธีการคำนวณเบี้ย	Character	1	X
4	PE_Bgn_Date	วันที่เริ่มคุ้มครอง Format "YYYYMMDD"	Date	8	X
5	PE_End_Date	วันที่สิ้นสุดความคุ้มครอง Format "YYYYMMDD"	Date	8	X
6	PE_Lssue_Date	วันที่ออกกรมธรรม์ Format "YYYYMMDD"	Date	8	X
7	PE_Agree_Date	วันที่ทำสัญญา Format "YYYYMMDD"	Date	8	X
8	PE_Agent_Type	ประเภทตัวแทน/นายหน้า	Date	1	X
9	PE_Agent_Code	รหัสตัวแทน/นายหน้า	Character	12	X
10	PE_Agent_Name	ชื่อตัวแทนนายหน้า	Character	60	X
11	PE_License_Code	เลขที่ใบอนุญาต	Character	15	X

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้ทำไปตีประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12	PE_Title	รหัสคำนำหน้าชื่อผู้ประกอบการ	Character	3	X
13	PE_Name	ชื่อผู้ประกอบการ	Character	200	X
14	PE_Address1	ที่อยู่ 1	Character	60	X
15	PE_Adderss2	ที่อยู่ 2	Character	60	X
16	PE_Prov	รหัสจังหวัด	Character	2	X
17	PE_ZipCode	รหัสไปรษณีย์	Character	5	
18	PE_Veh_Licence	ทะเบียนรถ	Character	10	X
19	PE_Veh_Prov	รหัสจังหวัดของทะเบียนรถ	Character	2	X
20	PE_Veh_Brand	ยี่ห้อรถ	Character	20	X
21	PE_Veh_Model	รุ่นรถ	Character	25	X
22	PE_Veh_Chassis	เลขตัวถัง	Character	35	X
23	PE_Chassis_Model	แบบตัวรถ	Character	35	X
24	PE_Veh_Mach	เลขเครื่องยนต์	Character	35	X
25	PE_Veh_Color	สี	Character	30	X
26	PE_Veh_Type	รหัสประเภทรถตามกรมการประกันภัย	Character	2	X
27	PE_Usage_Type	รหัสลักษณะการใช้รถตามกรมการประกันภัย	Character	2	X
28	PE_Veh_Size	ขนาดรถตามกรมการประกันภัย	Character	1	X
29	PE_Veh_CC	ขนาดเครื่องยนต์	Number	5	X
30	PE_Veh_Seat	จำนวนที่นั่ง	Number	2	X
31	PE_Veh_Weight	น้ำหนักรถ	Number	5	X
32	PE_Sticker_Year	ปีเครื่องหมาย Format "YYYY"	Date	4	X
33	PE_Sticker	เลขเครื่องหมายหน้ารถ (สติ๊กเกอร์ พรบ.)	Number	15	X
34	PE_Net_Prem	เบี้ยประกันภัยตามระยะเวลาประกันภัย	Number	10.2	X
35	PE_Stamp	อากรแสตมป์	Number	5.2	X
36	PE_VAT_Pate	อัตราภาษี	Number	5.2	X
37	PE_VAT	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	Number	7.2	X
38	PE_Gross_Prem	เบี้ยประกันภัยรวม	Number	10.2	X
39	PE_Invoice_Book	เล่มที่ใบเสร็จรับเงิน/ใบแจ้งหนี้	Number	15	X
	No				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

40	PE_Invoice_No	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน/ใบแจ้งหนี้	Number	15	X
41	PE_Comm_Rate	อัตราค่านายหน้าของตัวแทน	Number	5.2	X
42	PE_Comm_Amt	จำนวนเงินค่านายหน้า	Number	7.2	X
43	PE_Print_Pol	“p”= พิมพ์กรรมธรรม์แล้ว “N”= ยังไม่ได้พิมพ์	Character	1	X
44	PE_Print_Date	วันที่พิมพ์ Format “YYYYMMDD”	Date	8	X
Primary Key: PE_Bm_Id, PE_Pol_No, PE_Agent_Type, PE_Agent_Code					

ตารางที่ 4.14 แสดงตารางเก็บข้อมูลหมายเลขกรรมธรรม์

Table Name: REF_POLNO					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	ST_Agent_Type	ประเภทตัวแทน/นายหน้า	Character	10	X
2	ST_Agent_Code	รหัสตัวแทน/นายหน้า	Character	5	X
3	ST_Seq	ลำดับที่	Number	5	X
4	ST_Stick_Year	ปีเลขเครื่องหมาย	Number	4	X
5	ST_Car	ประเภทรถ “M”=Motorcycl, “O”=Other	Character	1	X
6	ST_Star_No	หมายเลขเริ่มต้น	Number	10	X
7	ST_End_No	หมายเลขสิ้นสุด	Number	10	X
8	ST_Total	จำนวนที่เบิก	Number	10	X
9	ST_Create_Date	วันที่สร้างข้อมูล	Date	10	X
10	ST_Update_Date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Date	10	X
Primary Key: ST_Agent_Code					

ตารางที่ 4.15 แสดงตารางเก็บข้อมูลจังหวัดที่ทำประกัน

Table Name: REF_PROVINCE					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	Prov_Id	รหัสจังหวัดตามกรมการปกครอง	Character	2	X
2	Prov_Id_Motor	รหัสจังหวัดตามระบบประกันภัยรถยนต์	Character	2	X
3	Prov_Name	ชื่อจังหวัด	Character	45	X

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4	Prov_Create_Date	วันที่สร้างข้อมูล	Date	10	X
5	Prov_Update_Date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Date	10	X
Primary Key: Prov_Id					

ตารางที่ 4.16 แสดงตารางเก็บข้อมูลบริษัทประกันวินาศภัย

Table Name: REF_COMPANY					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	Comp_Code	รหัสบริษัท	Character	4	X
2	Comp_Name	ชื่อบริษัท	Character	50	X
3	Comp_Address	ที่อยู่	Character	45	X
4	Comp_Branch	รหัสสาขาของบริษัท Default = "0000"	Number	4	X
5	Comp_Check_Sticker	"Y"=เข้มงวดตรวจสอบเครื่องหมาย "N"=เพียงแค่ Warning	Character	10	X
6	Comp_Create_Date	วันที่สร้างข้อมูล	Date	10	X
7	Comp_Update_Date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Date	10	X
Primary Key: Comp_Code					

ตารางที่ 4.17 แสดงตารางเก็บข้อมูลตัวแทน

Table Name: REF_PROVINCE					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	Agent_Type	ประเภทของตัวแทน "A"=Agent, "B"=Broker	Character	2	X
2	Agent_Id	รหัสตัวแทน/นายหน้า	Character	2	X
3	Agent_Name	ชื่อตัวแทน	Character	45	X
4	Agent_Address	ที่อยู่ตัวแทน	Date	10	X
5	Agent_License	เลขที่ใบอนุญาต	Date	10	X
6	Agent_MC_Comm	อัตราค่านายหน้า	Number	20	
7	Agent_Active	"Y"=ตัวแทนรายนี้กำลังขายกรมธรรม์ "N"=ตัวแทนรายอื่นกำลังขายกรมธรรม์	Character	1	X
8	Agent_Create_Date	วันที่สร้างข้อมูล	Date	10	X

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9	Agent_Update_Date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Date	10	X
Primary Key: Agent_Id, Agent_Id					

ตารางที่ 4.18 แสดงตารางเก็บข้อมูลค่านำหน้าชื่อ

Table Name: REF_TITLE					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	Title_Id	รหัสค่านำหน้าชื่อ	Character	3	X
2	Title_Name	ค่านำหน้าชื่อ	Character	25	X
3	Title_Create_Date	วันที่สร้างข้อมูล	Date	10	X
4	Title_Update_Date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Date	10	X
Primary Key: Title_Id					

ตารางที่ 4.19 แสดงตารางเก็บข้อมูลความคุ้มครองของประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับ

Table Name: MO_COMP_COVER					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	CC_Eff_Date	วันที่มีผลบังคับ Format YYYY/MM/DD	Character	8	X
2	CC_Injure	ความคุ้มครองกรณีค่ารักษาพยาบาล	Number	13,2	X
3	CC_Body	ความคุ้มครองกรณีสูญเสียชีวิต	Number	13,2	X
4	CC_Dead	ความคุ้มครองกรณีเสียชีวิต	Number	13,2	X
5	CC_7_Seat	ความรับผิดชอบ/ครั้งกรณีรถไม่เกิน 7 ที่นั่ง	Number	13,2	X
6	CC_Over7_Seat	ความรับผิดชอบ/ครั้งกรณีรถเกิน 7 ที่นั่ง	Number	13,2	X
7	CC_Clm_Injure	ค่าเสียหายเบื้องต้นกรณีบาดเจ็บ	Number	13,2	X
8	CC_Clm_Dead	ค่าเสียหายเบื้องต้นกรณีตาย	Number	13,2	X
9	CC_Create_Date	วันที่สร้างข้อมูล	Date	10	X
10	CC_Update_Date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Date	10	X
Primary Key: CC_Eff_Date					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 แสดงตารางเก็บรายละเอียดเบี้ยประกันภัยตามรหัสรถและการใช้รถ

Table Name: MO_COMP_PREM					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	CP_Eff_Date	วันที่มีผลบังคับ Format YYYY/MM/DD	Character	8	X
2	CP_Type_Code	รหัสประเภทรถตามกรมการประกันภัย	Character	2	X
3	CP_Usage_Code	รหัสการใช้รถตามกรมการประกันภัย	Character	2	X
4	CP_Size_Code	รหัสขนาดรถ	Character	1	X
5	CP_Premium	จำนวนเงินเบี้ยประกันภัย	Number	13,2	X
6	CP_Vat_Rate	อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม	Number	5,2	X
7	CP_Vat	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	Number	9,2	X
8	CP_Stamp	อากร	Number	8,2	X
9	CP_Gross_Prem	จำนวนเงินเบี้ยรวม	Number	13,2	X
10	CP_Create_Date	วันที่สร้างข้อมูล	Date	10	X
11	CP_Update_Date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Date	10	X

Primary Key: CC_Eff_Date, CP_Type_Code, CP_Usage_Code, CP_Size_Code

ตารางที่ 4.21 แสดงตารางเก็บรายละเอียดกรมธรรม์ พ.ร.บ.

Table Name: MO_POLICY					
No.	Attribute Name	Description	Type	Size	Null
1	PE_Brn_Id	รหัสบริษัทประกันภัยที่ออกกรมธรรม์	Character	3	X
2	PE_Pol_No	หมายเลขกรมธรรม์	Character	25	X
3	PE_Prem_Cal	วิธีการคำนวณเบี้ย "A" = Annual, "P" = Pro-Rate, "R" = Short Rate	Character	1	X
4	PE_Bgn_Date	วันที่เริ่มคุ้มครอง "YYYYMMDD"	Date	10	X
5	PE_End_Date	วันที่สิ้นสุดคุ้มครอง "YYYYMMDD"	Date	10	X
6	PE_Issue_Date	วันที่ออกกรมธรรม์ "YYYYMMDD"	Date	10	X
7	PE_Agree_Date	วันที่ทำสัญญา "YYYYMMDD"	Date	10	X
8	PE_Agent_Type	ประเภทตัวแทน/นายหน้า	Character	10	X
9	PE_Agent_Code	รหัสตัวแทน/นายหน้า	Character	2	X
10	PE_Agent_Name	ชื่อตัวแทนนายหน้า	Character	12	X

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนเว็บไซต์

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11	PE_License_Code	เลขที่ใบอนุญาต	Character	60	X
12	PE_Title	รหัสคำนำหน้าชื่อผู้ประกอบการ	Character	15	
13	PE_Name	ชื่อผู้ประกอบการ	Character	3	X
14	PE_Address1	ที่อยู่	Character	200	X
15	PE_Address2	ที่อยู่	Character	200	X
16	PE_Prov	รหัสจังหวัด	Character	2	X
17	PE_Zipcode	รหัสไปรษณีย์	Character	5	X
18	PE_Veh_Licence	ทะเบียนรถ	Character	10	X
19	PE_Veh_Prov	รหัสจังหวัดของทะเบียนรถ	Character	2	
20	PE_Veh_Brand	ยี่ห้อรถ	Character	20	X
21	PE_Veh_Model	รุ่นรถ	Character	25	X
22	PE_Van_Chassis	เลขตัวถัง	Character	35	X
23	PE_Chassis_Model	แบบตัวถัง	Character	35	
24	PE_Veh_Mach	เลขเครื่องยนต์	Character	35	X
25	PE_Veh_Color	สี	Character	30	
26	PE_Veh_Type	รหัสประเภทรถตามกรมการประกันภัย	Character	2	
27	PE_Usage_Type	รหัสลักษณะรถตามกรมการประกันภัย	Character	2	
28	PE_Veh_Size	ขนาดรถตามกรมการประกันภัย	Number	1	X
29	PE_Veh_CC	ขนาดเครื่องยนต์	Number	999	X
30	PE_Veh_Seat	จำนวนที่นั่ง	Number	99	
31	PE_Veh_Weight	น้ำหนักรถ	Character	999	
32	PE_Sticker_Year	ปีเครื่องหมาย "YYYY"	Character	4	
33	PE_Sticker	เลขเครื่องหมายหน้ารถ (สติ๊กเกอร์)	Number	15	
34	PE_Net_Prem	เบี้ยประกันภัยตามระยะเวลาประกันภัย	Number	13,2	X
35	PE_Stamp	อากรแสตมป์	Number	8,2	X
36	PE_VAT_Rate	อัตราภาษี	Number	5,2	X
37	PE_VAT	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	Number	9,2	X
38	PE_Gross_Prem	เบี้ยประกันภัยรวม	Number	13,2	X
39	PE_Invoice_BookNo	เล่มที่ใบเสร็จรับเงิน/ใบแจ้งหนี้	Character	15	
40	PE_Invoice_No	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน/ใบแจ้งหนี้	Character	15	X

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

41	PE_Comm_Rate	อัตราค่านายหน้าของตัวแทน	Number	5,2	X
42	PE_Comm_Amt	จำนวนเงินค่านายหน้า	Number	9,2	X
43	PE_Status	“A”=Active, “C”=ยกเลิก	Character	1	X
44	PE_Stat_Date	วันที่สถานะ “YYYYMMDD”	Date	10	X
45	PE_Print_Pol	“P”=พิมพ์กรรมกรรมแล้ว, “N”=ยัง	Character	1	X
46	PE_Print_Date	วันที่พิมพ์ “YYYYMMDD”	Date	10	X
47	PE_Transfer	“Y”=ส่งข้อมูลแล้ว, “N”=ยัง	Character	1	X
48	PE_Trif_Date	วันที่ส่งข้อมูล “YYYYMMDD” ถ้ายังไม่ Transfer จะยังไม่วันที่	Date	10	

Primary Key: PE_Sticker_Year, PE_Sticker, PE_Pol_No

ตารางที่ 4.22 แสดงตารางเก็บรายละเอียดอัตราค่าธรรมเนียมประกันภัยระยะสั้น

Table Name: MO_SHT_RATE					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	SH_Eff_Date	วันที่มีผล	Character	8	X
2	SH_Day_Min	จำนวนวัน/เดือนประกันภัยต่ำสุด	Number	999	X
3	SH_Day_Max	จำนวนวัน/เดือนประกันภัยสูงสุด	Number	999	X
4	SH_Percent	ร้อยละของเบี้ยประกันภัยเต็มปี	Date	6,2	X
5	SH_Create_Date	วันที่สร้างข้อมูล	Date	10	X
6	SH_Update_Date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Date	10	X

Primary Key: SH_Eff_Date, SH_Day_Min

ตารางที่ 4.23 แสดงตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเลขเครื่องหมาย

Table Name: MO_STICKER					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	ST_Agent_Type	ประเภทตัวแทน/นายหน้า	Character	1	X
2	ST_Agent_Code	รหัสตัวแทน/นายหน้า	Character	12	X
3	ST_Seq	ลำดับที่	Number	10	X
4	ST_Stick_Year	ปีเลขเครื่องหมาย	Character	4	X
5	ST_Car	ประเภทรถ “M”=Motorcycle, “O”=Other	Character	1	X

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6	ST_Start_No	หมายเลขเริ่มต้น	Character	15	X
7	ST_End_No	หมายเลขสิ้นสุด	Character	15	X
8	ST_Total	จำนวนที่เบิก	Number	10	X
9	ST_Create_Date	วันที่สร้างข้อมูล	Date	10	X
10	ST_Update_Date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Date	10	X
Primary Key: ST_Agent_Type, ST_Agent_Code, ST_Seq					

ตารางที่ 4.24 แสดงตารางเก็บรายละเอียดของประเภทรถและลักษณะการใช้รถ

Table Name: MO_TYPE_USAGE					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	TU_Eff_Date	วันที่มีผล	Character	8	X
2	TU_Type_Code	รหัสประเภทรถ	Character	2	X
3	TU_Usage_Code	รหัสลักษณะการใช้รถ	Character	1	X
4	TU_Desc	คำอธิบาย	Character	50	
5	TU_Usage_Desc	คำอธิบายลักษณะการใช้รถ	Character	50	
6	TU_Pol_Text	ข้อความที่พิมพ์บนหน้าตารางกรมธรรม์	Character	120	
7	TU_No_Seat	จำนวนที่นั่ง	Character	120	
8	TU_Create_Date	วันที่สร้างรายการ	Date	10	X
9	TU_Update_Date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Date	10	X
Primary Key: TU_Eff_Date, TU_Type_Code, TU_Usage_Code					

ตารางที่ 4.25 แสดงตารางเก็บรายละเอียดยี่ห้อรถ

Table Name: MO_VEH_BRAND					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	VB_Brand	ยี่ห้อรถ	Character	8	X
2	VB_Create_Date	วันที่สร้างข้อมูล	Date	10	X
3	VB_Update_Date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Date	10	X
Primary Key: VB_Brand					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.26 แสดงตารางเก็บรายละเอียดครุภัณฑ์ของแต่ละยี่ห้อ

Table Name: MO_VEH_MODEL					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	VM_Brand	ยี่ห้อ	Character	20	X
2	VM_Model	รุ่น	Character	25	X
3	VM_No_Seat	จำนวนที่นั่งรวมคนขับ	Number	99	
4	VM_Create_Date	วันที่สร้างข้อมูล	Date	10	X
5	VM_Update_Date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Date	10	X

Primary Key: VM_Brand, VM_Model

ตารางที่ 4.27 แสดงตารางเก็บขนาดของรถบางประเภท

Table Name: MO_VEH_SIZE					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	VD_Eff_Date	วันที่มีผล	Character	8	X
2	VD_Type_Code	รหัสประเภทรถ	Character	2	X
3	VD_Usage_Code	รหัสลักษณะการใช้รถ	Character	2	X
4	VD_Size_Code	รหัสขนาดรถตามกรมการประกันภัย	Character	1	X
5	VD_Desc	คำอธิบาย	Character	50	
6	VD_Create_Date	วันที่สร้างข้อมูล	Date	10	X
7	VD_Update_Date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Date	10	X

Primary Key: VD_Eff_Date, VD_Type_Code, VD_Usage_Code, VD_Size_Code

ตารางที่ 4.28 แสดงตารางเก็บประเภทของรถตามประกาศของกรมการประกันภัย

Table Name: MO_VEH_TYPE					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	VT_Eff_Date	วันที่มีผลบังคับ	Character	8	X
2	VT_Type_Code	รหัสประเภทรถ	Character	2	X
3	VT_Desc	คำอธิบายรถ	Character	50	X
4	VT_Flag_Size	ระบุขนาดตาม	Character	1	
5	VT_Car	"C"=CC, "W"=Weight,	Character	1	X

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปยังประชาชนด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		“S”=Seat, “N”=ไม่ระบุ			
6	VT_Create_Date	วันที่สร้างข้อมูล	Date	10	X
7	VT_Update_Date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Date	10	X
Primary Key: VT_Eff_Date, VT_Type_Code					

ตารางที่ 4.29 แสดงตารางเก็บลักษณะการใช้รถ

Table Name: MO_VEH_USAGE					
No.	Attribute Name	Descriptions	Type	Size	Null
1	VU_Eff_Date	วันที่มีผลบังคับ	Character	8	X
2	VU_Usage_Code	รหัสลักษณะการใช้รถ	Character	2	X
3	VU_Desc	คำอธิบาย	Character	50	
4	VU_Flage_Size	ระบุขนาดตาม “C”=CC, “W”=Weight, “S”=Seat, “N”=None	Character	1	
5	VU_Create_Date	วันที่สร้างข้อมูล	Date	10	X
6	VU_Update_Date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Date	10	X
Primary Key: VU_Eff_Date, VU_Usage_Code					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การพัฒนาระบบ

5.1 จอภาพของระบบงาน

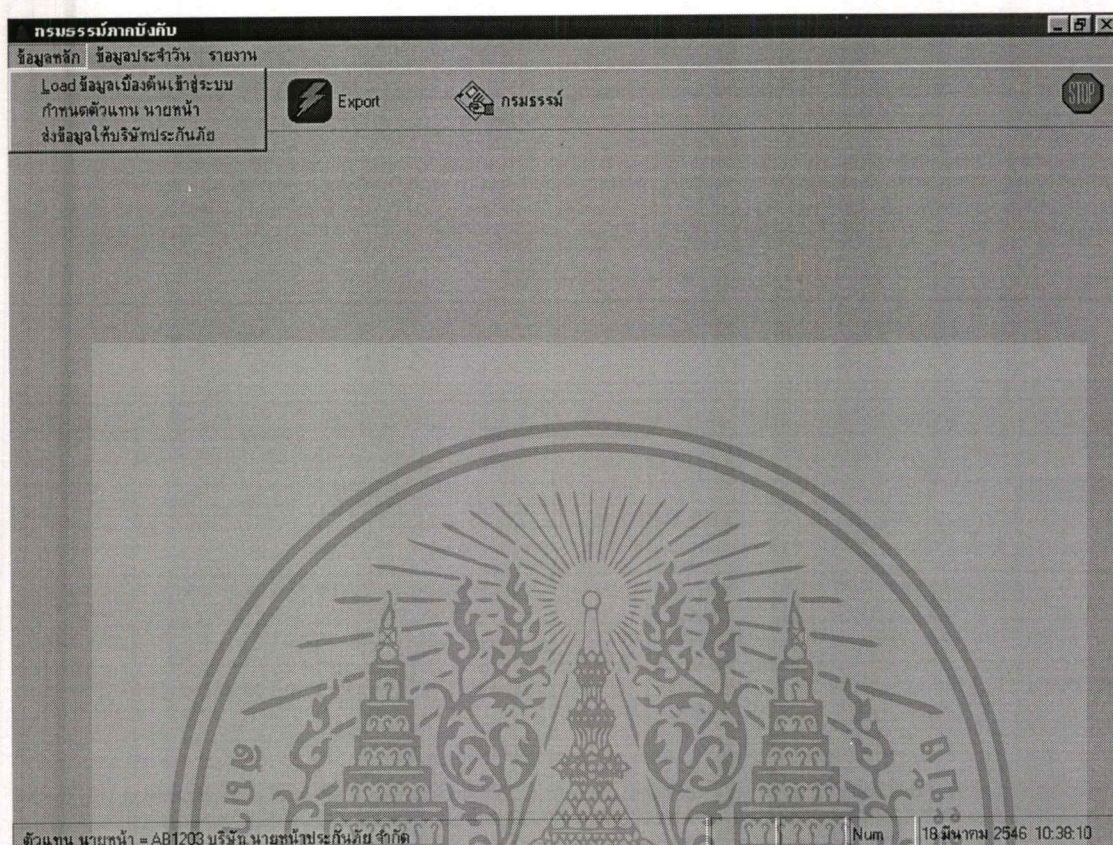
หน้าจอหลักๆ ของระบบงานบริการลูกค้าของธุรกิจประกันวินาศภัย ส่วนงานขายประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับ แสดงได้ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 5.1 แสดงหน้าจอหลักของระบบ

เมื่อเข้าสู่ระบบ จะพบหน้าจอหลักดังแสดงในภาพที่ 5.2 โดยประกอบด้วยเมนูหลักๆ 3 ส่วน คือ ส่วนข้อมูลหลัก ส่วนของปุ่มใช้งานด่วน และส่วนที่แสดงชื่อของสาขา/ตัวแทน/นายหน้าที่ให้บริการลูกค้าและใช้งาน โปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

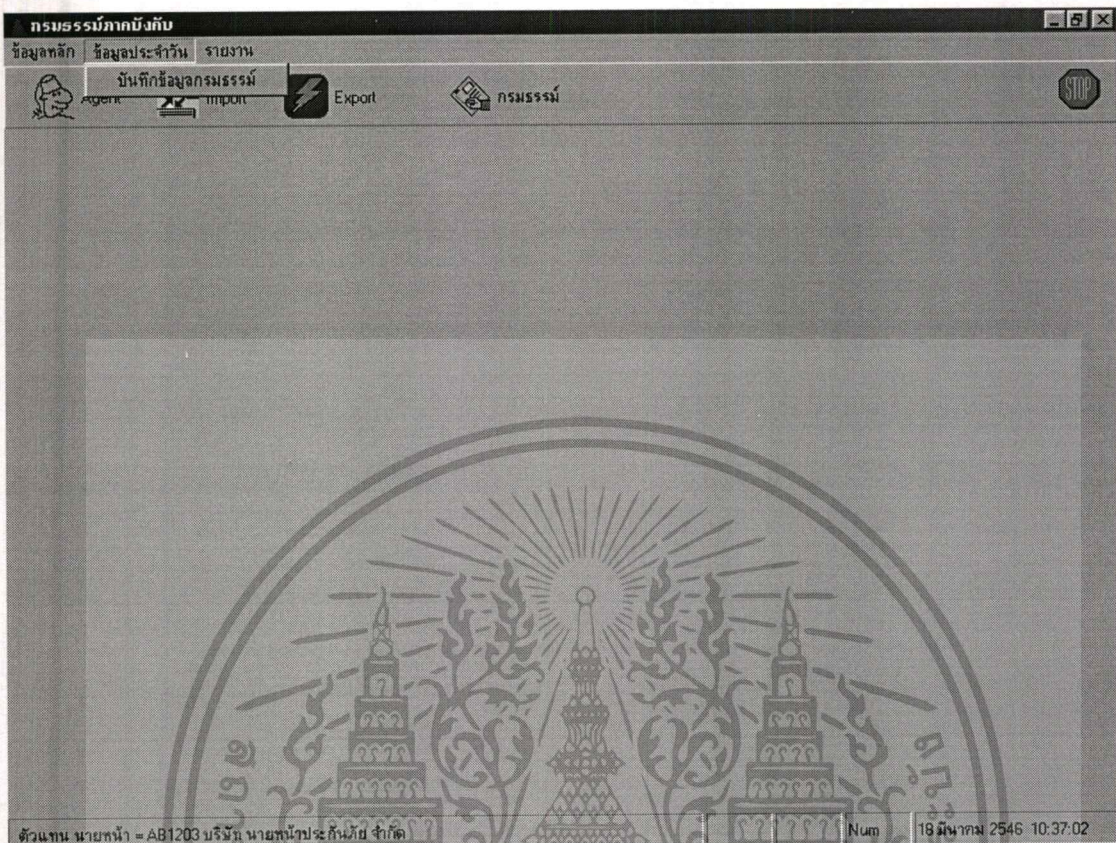


ภาพที่ 5.2 แสดงส่วนข้อมูลหลัก

ส่วนของข้อมูลหลัก ประกอบไปด้วยโปรแกรม

- ☞ Load ข้อมูลเบื้องต้นเข้าสู่ระบบการขายกรมธรรม์ ใช้สำหรับ Load ข้อมูลจากบริษัท ประกันภัยส่งมาให้กับสาขาหรือตัวแทนหรือนายหน้าเพื่อให้บริการกับลูกค้าที่เข้ามา รับบริการ เช่นข้อมูลสต็อกเกอร์ ข้อมูลรถยนต์
- ☞ กำหนดตัวแทน/นายหน้า
- ☞ ส่งข้อมูลให้กับบริษัทประกันวินาศภัย ใช้สำหรับการส่งข้อมูลกลับให้กับบริษัท ประกันวินาศภัย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

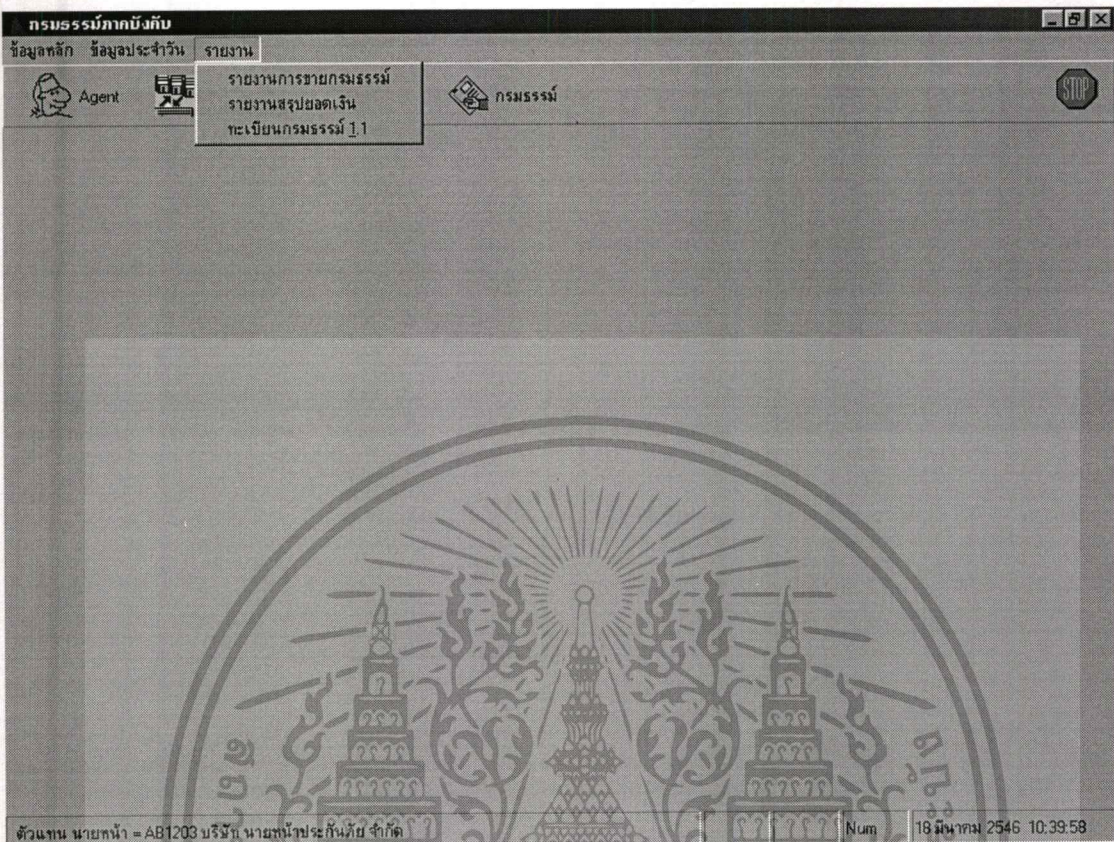


ภาพที่ 5.3 แสดงส่วนข้อมูลประจำวัน

ส่วนของข้อมูลประจำวัน ประกอบด้วยโปรแกรม

- ☞ บันทึกข้อมูลกรมธรรม์ ใช้สำหรับการบันทึกข้อมูลกรมธรรม์ พรบ. เมื่อลูกค้าเดินทางเข้ามารับซื้อบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

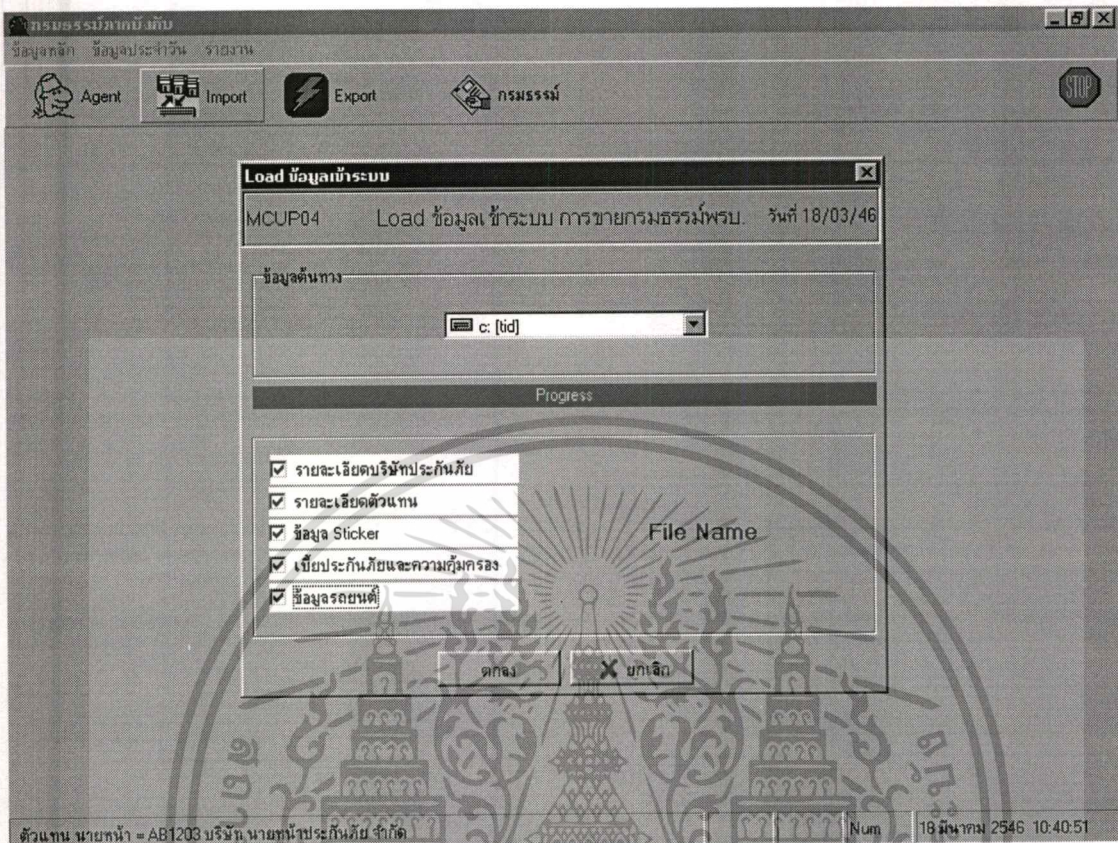


ภาพที่ 5.4 แสดงส่วนรายงาน

ส่วนของรายงาน จะประกอบด้วยโปรแกรม

- ☞ รายงานการขายกรมธรรม์ ใช้สำหรับตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้นำที่กรเข้าระบบ
- ☞ รายงานสรุปยอดเงิน ให้สำหรับตรวจสอบยอดเงินการขายกับยอดเงินที่ได้รับ
- ☞ รายงาน ท.บ. 1.1 (ตามข้อกำหนดของกรมการประกันภัย) ใช้สำหรับแนบส่งข้อมูลกลับบริษัทประกันวินาศภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.5 แสดงส่วนการ Load ข้อมูลเข้าระบบ

ส่วนการ Load ข้อมูลเข้าระบบผ่านสื่อข้อมูลต้นทาง โดยจะเป็นจุดเริ่มต้นการใช้งาน โดยจะเป็นข้อมูลที่ได้รับจากศูนย์ข้อมูลของบริษัทประกันวินาศภัย เพื่อกำหนดรายละเอียดให้แก่แต่ละจุดให้บริการ ซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดบริษัทประกันภัย รายละเอียดตัวแทน ข้อมูลสตติกเกอร์ เบี้ยประกันภัยและความคุ้มครอง และข้อมูลรถยนต์ ซึ่งเมื่อ Load ข้อมูลเข้าระบบเรียบร้อยแล้ว ก็จะสามารถใช้งานเพื่อบริการลูกค้าซึ่งเข้ามาใช้บริการได้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกกรมธรรม์ภาคบังคับ

MCUP01 บันทึกกรมธรรม์ พ.ร.บ. รถยนต์ วันที่ 18/03/48

ตัวแทน/นายหน้า AB1203 บริษัท เกษพาณิชย์ จำกัด บริษัท ประกันภัย จำกัด

เลขกรมธรรม์ P010200MMCD-213051

เลขเครื่องหมาย 2546 26000000202 วันที่เริ่มคุ้มครอง จาก 14/03/2546 ถึง 14/03/2547

ใบเสร็จรับเงิน 000010 วันที่ออกกรมธรรม์ 14/03/2546 วันที่ทำสัญญา 14/03/2546

ข้อมูลเจ้าประกันภัย

สำเนาหน้าชื่อ นาย ชื่อ พชร พึ่งทอง

ที่อยู่ 100/1 อาคารรวมมิตร ชั้น 16 ถนนพระราม 9 เขตห้วยขวาง

จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10320

ข้อมูลรถยนต์ ผู้ซื้อรถ รุ่นรถ ทะเบียนรถ จังหวัด สี รหัสรถ

OPEL OMAGA จล907 กรุงเทพมหานคร นำเงิน 1 10

ประเภทการใช้รถ เลขตัวถัง แบบตัวถัง เลขเครื่องยนต์ ที่นั่ง น้ำหนัก CC

AWDC-451DFCS เก๋ง 30394859 7 1,250 2,491

วิธีคำนวณเบี้ย

เบี้ยประกันภัยสุทธิ 800.00 ค่าโง่เบี้ย ลากร 4.00 ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % 56.28

เบี้ยประกันภัยรวม 860.28

สถานะ: กรมธรรม์

เพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึก ยกเลิก ค้นหา พิมพ์ Modify Report Close

ภาพที่ 5.6 แสดงส่วนการบันทึกข้อมูลกรมธรรม์

ในส่วนนี้จะเป็นส่วนสำคัญของการบริการลูกค้าซึ่งเข้ามาใช้บริการซื้อกรมธรรม์ โดยได้ออกแบบส่วนหลักๆ ของข้อมูลไว้ภายในหน้าจอเดียวกัน ซึ่งในกรณีที่ต้องการบันทึกข้อมูลใหม่สามารถบันทึกข้อมูลกรมธรรม์ที่ต้องการได้ โดยรายละเอียดแต่ละฟิลด์อธิบายได้ดังนี้

เลขกรมธรรม์ ช่องแรกบันทึกเดือน (01-12) ที่ได้ขายกรมธรรม์ พรบ. ออกไป ส่วนช่องที่ 2 โปรแกรมจะทำการสร้างเลขที่กรมธรรม์ให้อัตโนมัติไม่ต้องบันทึก

เลขเครื่องหมาย หรือเลขสตติกเกอร์ พรบ. ที่ติดหน้ารถ ช่องแรกคือ ปีของเลขเครื่องหมาย ช่องที่สองคือเลขเครื่องหมาย ซึ่งโปรแกรมจะตรวจสอบว่า ปีของเลขเครื่องหมายกับเลขเครื่องหมายต้องสอดคล้องกัน

ใบเสร็จรับเงิน (ในทางปฏิบัติคือใบกำกับภาษี) เล่มที่ของใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี และเลขที่ใบกำกับภาษี ซึ่งถ้าหากในความเป็นจริงเล่มที่ของใบเสร็จ/ใบกำกับภาษีไม่มีก็ให้เว้นว่างในส่วนของเลขที่ไว้ได้

วันที่เริ่มคุ้มครอง วันที่มีผลของกรมธรรม์ ซึ่งในระบบนี้จะมีข้อจำกัดคือห้ามบันทึกวันที่เริ่มคุ้มครองย้อนหลัง ไปครึ่งเดือน เช่น ณ วันที่คือวันที่ 13/03/77 แล้วต้องการบันทึกข้อมูลของวันที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานเวชสำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

04/06/44 จะทำการบันทึกไม่ได้ แต่ถ้า ณ วันที่วันที่ 04/07/44 และทำการบันทึกข้อมูลของ 25/06/44 กรณีนี้สามารถบันทึกได้ ก็จะตัดข้อมูล ณ วันที่ 15 ของทุกเดือน

ถึง วันที่สิ้นสุดความคุ้มครอง โปรแกรมจะคำนวณให้อัตโนมติและสามารถแก้ไขได้

วันที่ทำการธรรม์ โปรแกรมจะกำหนดค่าให้เป็นวันที่บันทึกให้อัตโนมติและสามารถแก้ไขได้

วันที่ทำสัญญา โปรแกรมจะกำหนดค่าให้เท่ากับวันที่ทำการธรรม์ โดยไม่ต้องบันทึกเอง
 คำนำหน้าชื่อ คำนำหน้าชื่อของผู้เอาประกันภัย สามารถบันทึกเองได้หรือใช้เมาส์คลิกเลือกข้อมูลได้

ชื่อ ชื่อ-นามสกุล ของผู้เอาประกันภัย

ที่อยู่ ที่อยู่ของผู้เอาประกันภัย โดยสามารถใส่ข้อมูลที่อยู่ได้ 2 ช่อง

จังหวัด, รหัสไปรษณีย์ จังหวัดและรหัสไปรษณีย์ ของผู้เอาประกันภัย โดยสามารถบันทึกเองได้หรือใช้เมาส์คลิกเลือกข้อมูลได้ การทำงานเหมือนกับฟิลด์คำนำหน้าชื่อ

ยี่ห้อรถ ยี่ห้อรถคันที่เอาประกันภัย สามารถบันทึกเองได้หรือใช้เมาส์คลิกเลือกข้อมูลได้

รุ่นรถ รุ่นรถของยี่ห้อรถคันเอาประกันภัย สามารถบันทึกเองได้หรือใช้เมาส์คลิกเลือกข้อมูลได้

ทะเบียนรถ ทะเบียนรถของรถคันเอาประกันภัย

จังหวัด จังหวัดที่จดทะเบียนรถคันที่เอาประกันภัย

สี สีของรถคันเอาประกันภัย

รหัสรถ ช่องแรกคือ ลักษณะการใช้รถ ช่องที่ 2 คือ ประเภทรถ ช่องที่ 3 คือขนาดรถ เช่น รหัส 1 10 คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล 2 10 รถยนต์นั่งรับจ้าง เป็นต้น

เลขตัวถัง หมายเลขตัวถังของรถคันที่เอาประกันภัย

แบบตัวถัง แบบตัวถังของรถคันที่เอาประกันภัย

เลขเครื่องยนต์ หมายเลขเครื่องยนต์ของรถคันที่เอาประกันภัย

ที่นั่ง, น้ำหนัก, CC จำนวนที่นั่ง น้ำหนัก หรือ CC ของรถคันเอาประกันภัย

วิธีคำนวณเบี้ย โดยปกติโปรแกรมจะกำหนดค่าให้ไว้ว่าเป็นเต็มปีเสมอ แต่ถ้าหากมีกรณีที่มีการขายกรมธรรม์แบบไม่เต็มปี ก็สามารถกำหนดได้ด้วยว่ามีการคำนวณแบบใด คือแบบระยะสั้นหรือแบบนับวัน

เบี้ยประกันภัยสุทธิ, อากร, VAT, เบี้ยประกันภัยรวม โปรแกรมจะคำนวณค่าให้

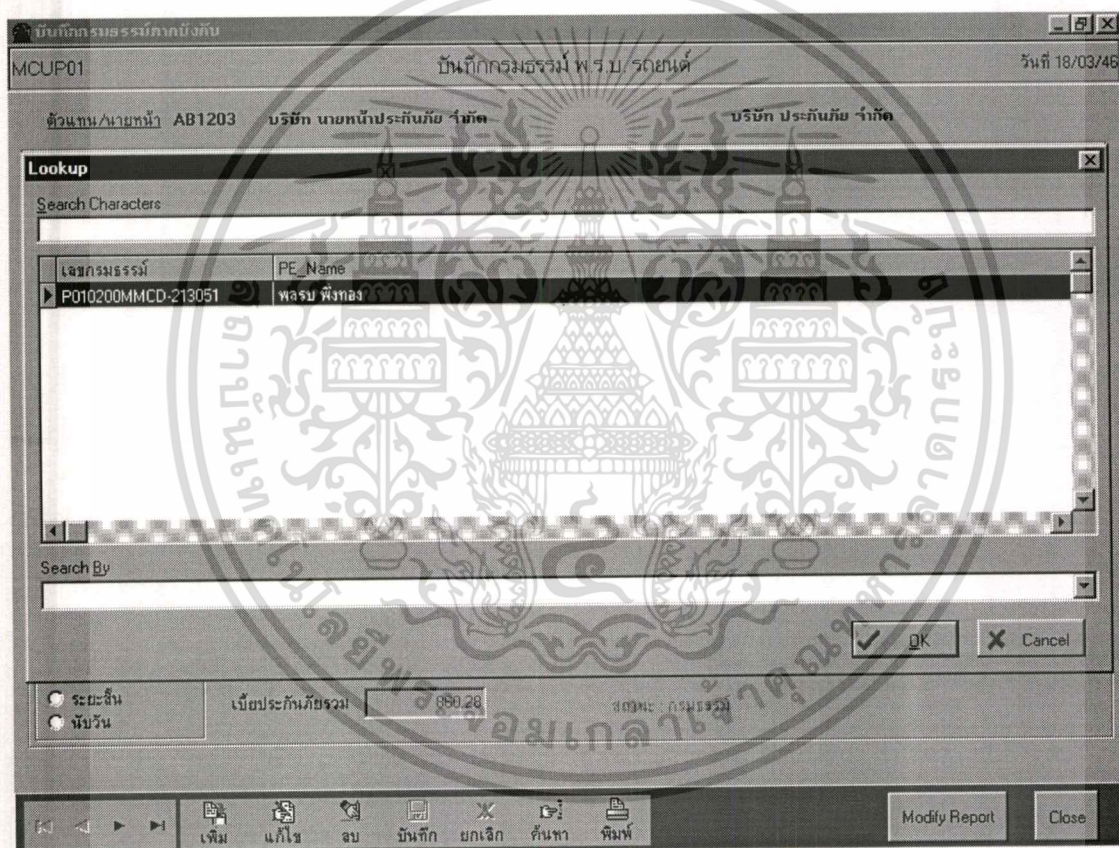
อัตโนมัติ แต่ถ้าหากต้องการแก้ไขให้ คลิกที่ปุ่ม “แก้ไขเบี้ย” แล้วโปรแกรมจะให้บันทึก เบี้ยประ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กันภัยสุทธิ ค่าใหม่ จากนั้นให้คลิกที่ปุ่ม “คำนวณเบี่ย” โปรแกรมจะคำนวณ อากร, VAT, เบี่ยประกกันภัยรวมให้ใหม่

นอกจากนี้ในส่วนล่างของหน้าจอ จะมีปุ่มคำสั่งต่างๆ เพื่อใช้งานดังต่อไปนี้ เพิ่ม, แก้ไข, ลบ, บันทึก, ยกเลิก, ค้นหา, พิมพ์, Modify Report, Close

เมื่อบันทึกข้อมูลในส่วนต่างๆ เสร็จเรียบร้อยแล้วและตรวจสอบความถูกต้องแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม “บันทึก” โปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลระบบ



ภาพที่ 5.7 แสดงส่วนการค้นหาข้อมูลกรมธรรม์

ในกรณีที่ต้องการดูข้อมูลกรมธรรม์ที่ได้บันทึกเข้าระบบไปเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเมื่อคลิกที่ปุ่ม “ค้นหา” แล้ว จะมีหน้าจอขึ้นมาให้เลือกกรมธรรม์ แล้วคลิกที่ปุ่ม “ตกลง” โปรแกรมจะนำรายละเอียดข้อมูลต่างๆ ของกรมธรรม์ที่แสดงให้ที่หน้าจอ ดังภาพที่ 5.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการเพิ่มข้อมูลกรรมธรรม์ใหม่ต้องคลิกที่ปุ่ม “เพิ่ม” ก่อนเสมอ

สำหรับแก้ไขข้อมูลกรรมธรรม์ที่บันทึกเข้าไปแล้ว ซึ่งการแก้ไขกรรมธรรม์จะทำได้โดย ต้องใช้ปุ่ม “ค้นหา” ข้อมูลที่ต้องการจะแก้ไขก่อน เมื่อเจอกรรมธรรม์ที่ต้องการแก้ไขแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม “แก้ไข” ก่อน แล้วจึงจะทำการแก้ไขกรรมธรรม์ที่ต้องการได้

สำหรับในกรณีที่ต้องการลบข้อมูลกรรมธรรม์ที่บันทึกเข้าไปเรียบร้อยแล้ว โดยต้องใช้ปุ่ม “ค้นหา” ข้อมูลที่ต้องการจะลบก่อน เมื่อเจอกรรมธรรม์ที่ต้องการจะลบแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม “ลบ” ได้ โดยที่โปรแกรมจะตรวจสอบการลบข้อมูลไว้ด้วยว่า กรรมธรรม์ที่ต้องการลบนั้นจะต้องยังไม่ส่งข้อมูลเข้าบริษัทประกันภัย ถ้าหากมีการส่งข้อมูลแล้ว จะมีข้อความขึ้นเตือนและไม่ให้ลบข้อมูล

และถ้าหากว่ากรรมธรรม์ที่ต้องการลบยังไม่ได้ส่งข้อมูลให้กับบริษัทประกันภัย แต่ว่าได้พิมพ์กรรมธรรม์ให้กับผู้เอาประกันภัยไปเรียบร้อยแล้ว โปรแกรมจะมีข้อความเตือนให้เช่นกัน

ใช้ในกรณีที่ทำการบันทึกข้อมูลกรรมธรรม์ใหม่และตรวจสอบข้อมูลที่บันทึก ที่หน้าจอเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม “บันทึก” เพื่อเป็นการยืนยันการเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลของระบบ

ปุ่ม “ยกเลิก” ใช้สำหรับกรณีที่ต้องการยกเลิกการทำงานของหน้าจอ เช่น กำลังบันทึกกรรมธรรม์ใหม่ หรือกำลังแก้ไขกรรมธรรม์อยู่ แล้วไม่ต้องการยืนยันการเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลของระบบ

ปุ่ม “พิมพ์” สำหรับพิมพ์กรรมธรรม์ โดยที่เมื่อคลิกที่ปุ่มพิมพ์แล้วจะขึ้นหน้าต่างให้เลือกพิมพ์ว่าจะพิมพ์เอกสารใด โดยที่สามารถพิมพ์ได้ทั้งกรรมธรรม์แบบสั้น (ที่รวมใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี) และกรรมธรรม์แบบยาว ซึ่งจะเลือกพิมพ์แบบใดนั้น แล้วแต่ว่าบริษัทประกันวินาศภัยได้จัดส่งแบบฟอร์มตารางกรรมธรรม์ใดให้ และระบบยังสามารถพิมพ์รายละเอียดข้อมูลลงในสติกเกอร์สำหรับติดหน้ารถได้ด้วย

ปุ่ม “Close” ใช้เมื่อต้องการออกจากโปรแกรม โดยจะอยู่ที่มุมขวาของเมนู

รายงานที่ได้จากการบันทึกกรรมธรรม์

เมื่อบันทึกข้อมูลกรรมธรรม์ที่ต้องการเรียบร้อยแล้ว สามารถเรียกดูข้อมูลต่างๆ ที่ได้บันทึกเข้าไปจากรายงานที่ระบบเตรียมไว้ให้ นอกเหนือจากการดูข้อมูลได้ที่หน้าจอในส่วนของปุ่ม “ค้นหา” ซึ่งรายงานที่พัฒนาในระบบออกแบบมา 3 รายงานคือ

1. รายงานการขายกรมธรรม์ วัตถุประสงค์ของรายงานดังกล่าวคือ เพื่อให้สามารถตรวจสอบข้อมูลที่ได้นำมาทึกลงระบบไปว่าถูกต้องหรือไม่

ภาพที่ 5.8 แสดงส่วนรายงานการขายกรมธรรม์

วิธีการใช้งานคือ ให้ใส่เงื่อนไขที่ต้องการจะพิมพ์รายงาน เช่น จากตัวอย่างจะพิมพ์รายงานตามวันที่ออกกรมธรรม์ ช่วงระหว่างวันที่ 18/03/46 – 17/03/47 และเลือกพิมพ์ประเภทรถทั้งหมด เรียงตามวันที่ออกกรมธรรม์ ซึ่งเงื่อนไขต่างๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมา สามารถเลือกได้อย่างเช่น อาจจะเลือกพิมพ์เป็นช่วงของหมายเลขกรมธรรม์ หรือช่วงของหมายเลขเครื่องหมายก็ได้ เมื่อเลือกเงื่อนไขที่ต้องการจะพิมพ์รายงานได้แล้วให้คลิกที่ปุ่ม “ตกลง”

ถ้าเลือกเครื่องพิมพ์เรียบร้อยแล้วให้คลิกปุ่ม “OK” จากนั้น โปรแกรมจะพิมพ์รายงานออกทางเครื่องพิมพ์ให้ และถ้าต้องการออกจากโปรแกรมให้คลิกที่ มุมขวาบนของหน้าจอรายงาน จากนั้นโปรแกรมจะปิดหน้าจอรายงานกลับมาที่หน้าจอโปรแกรม คลิกที่ปุ่ม “ยกเลิก” เพื่อออกจากโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. รายงานสรุปยอดเงิน วัตถุประสงค์ของรายงานเพื่อตรวจสอบยอดเงินในการขาย กรมธรรม์ตามช่วงเวลาที่ต้องการ โดยเข้าสู่โปรแกรมโดยเปิดรายงานสรุปยอดเงิน

ภาพที่ 5.9 แสดงส่วนรายงานสรุปยอดเงิน

วิธีการใช้คือ ให้ใส่เงื่อนไขที่ต้องการจะพิมพ์รายงาน เช่น จากตัวอย่างจะพิมพ์รายงานตามวันที่ออกกรมธรรม์ ช่วงระหว่างวันที่ 18/03/46 – 17/03/47 และเลือกพิมพ์ประเภทรถทั้งหมด เรียงตามวันที่ออกกรมธรรม์ ซึ่งเงื่อนไขต่างๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาสามารถเลือกได้อย่างเช่น อาจจะเลือกพิมพ์เป็นช่วงของหมายเลขกรมธรรม์ หรือช่วงของหมายเลขเครื่องหมายก็ได้ เมื่อเลือกเงื่อนไขที่ต้องการจะพิมพ์รายงานได้แล้วให้คลิกที่ปุ่ม “ตกลง” โปรแกรมจะแสดงรายงานให้ดูก่อนที่หน้าจอ

ถ้าเลือกเครื่องพิมพ์เรียบร้อยแล้วให้คลิกปุ่ม “OK” จากนั้น โปรแกรมจะพิมพ์รายงานออกทางเครื่องพิมพ์ให้ และถ้าต้องการออกจากโปรแกรมให้คลิกที่ มุมขวาบนของหน้าจอรายงาน จากนั้น โปรแกรมจะปิดหน้าจอรายงานกลับมาที่หน้าจอ โปรแกรม คลิกที่ปุ่ม “ยกเลิก” เพื่อออกจากโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. รายงาน ท.บ.1.1 วัตถุประสงค์ของรายงาน เพื่อไว้พิมพ์แนบกับข้อมูลที่นำส่งบริษัทประกันวินาศภัย ตามช่วงเวลาที่ได้ตกลงกัน

ภาพที่ 5.10 แสดงส่วนรายงาน ท.บ.1.1

วิธีการใช้ ให้ใส่เงื่อนไขที่ต้องการจะพิมพ์รายงาน เช่น จากตัวอย่างจะพิมพ์รายงานตามวันที่ออกกรมธรรม์ ช่วงระหว่างวันที่ 18/04/46 – 17/03/47 และเลือกพิมพ์ประเภทรถทั้งหมด เรียงตามวันที่ออกกรมธรรม์ ซึ่งเงื่อนไขต่างๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาสามารถเลือกได้ อย่างเช่น อาจจะเลือกพิมพ์เป็นช่วงของหมายเลขกรมธรรม์ หรือช่วงของหมายเลขเครื่องหมายก็ได้ เมื่อเลือกเงื่อนไขที่ต้องการจะพิมพ์รายงานได้แล้วให้คลิกที่ปุ่ม “ตกลง” โปรแกรมจะแสดงรายงานให้คุณก่อน

สามารถใช้เมาส์คลิกที่ Scrollbar เพื่อเลื่อนหน้าจอ ซ้าย-ขวา หรือ บน-ล่าง ได้ ซึ่งถ้าหากต้องการพิมพ์รายงานออกที่เครื่องพิมพ์ให้คลิกที่ปุ่ม “พิมพ์” จากนั้นจะปรากฏหน้าจอเลือกเครื่องพิมพ์ ให้เลือกเครื่องพิมพ์เพื่อพิมพ์รายงานทะเบียนกรมธรรม์ 1.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าเลือกเครื่องพิมพ์เรียบร้อยแล้วให้คลิกปุ่ม “OK” จากนั้น โปรแกรมจะพิมพ์รายงานออกทางเครื่องพิมพ์ให้ และถ้าต้องการออกจากโปรแกรมให้คลิกที่ มุมขวาบนของหน้าจอรายงาน จากนั้น โปรแกรมจะปิดหน้าจอรายงานกลับมาที่หน้าจอโปรแกรม คลิกที่ปุ่ม “ยกเลิก” เพื่อออกจากโปรแกรม

วิธีการแก้ไขแบบฟอร์มรายงานต่างๆ ในกรณีที่พิมพ์ไม่ตรงฟอร์ม

จากการที่ในระบบการบริการลูกค้าของธุรกิจประกันวินาศภัย (โปรแกรมขายกรมธรรม์ พรบ. รดยนต์) สามารถพิมพ์ตารางกรมธรรม์และสติ๊กเกอร์ ได้ตามรูปแบบของบริษัทประกันวินาศภัย อย่างไรก็ตามฟอร์มของบริษัทประกันวินาศภัยแต่ละแห่งจะมีลักษณะที่แตกต่างกัน ทำให้การพิมพ์เอกสารอาจไม่ตรงกับแบบฟอร์ม โปรแกรมออกแบบให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง

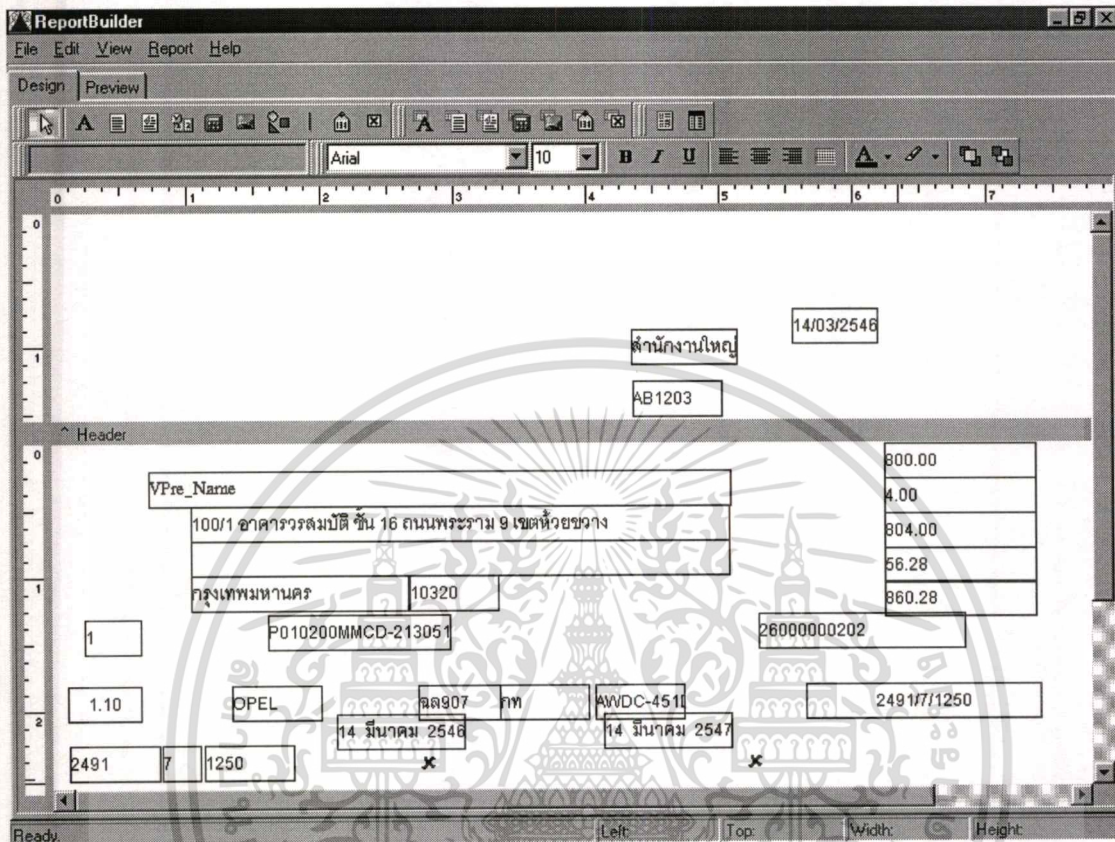
จากโปรแกรมบันทึกกรมธรรม์ข้อมูลกรมธรรม์ ส่วนการบันทึกกรมธรรม์ พรบ. จะเห็นว่า มีปุ่มคำสั่ง “Modify Report” เพื่อแก้ไขแบบฟอร์ม และเมื่อคลิกที่ปุ่ม “Modify Report” จะมีหน้าจอขึ้นมาเพื่อให้เลือกว่า ต้องการแก้ไขแบบฟอร์มใดดังภาพที่ 5.11

The screenshot shows a software window titled 'บันทึกกรมธรรม์ประกันภัย' (Policy Registration) with a 'Modify Report' dialog box overlaid. The dialog box has a title bar 'Modify Report' and a close button 'X'. Inside the dialog, there is a 'Select Report' section with three radio button options: 'ตารางกรมธรรม์ (แบบสั้น)' (selected), 'ตารางกรมธรรม์ (แบบยาว)', and 'สติ๊กเกอร์'. There are 'ตกลง' (OK) and 'ยกเลิก' (Cancel) buttons at the bottom of the dialog. The background window displays various fields for policy information, including 'เลขกรมธรรม์' (Policy No.), 'เลขเครื่องหมายเลข' (Vehicle No.), 'ใบเสร็จรับเงิน' (Receipt No.), 'ข้อมูลผู้เอาประกันภัย' (Insured Info), 'ข้อมูลรถยนต์' (Vehicle Info), and 'ประเภทการใช้รถ' (Usage Type). At the bottom of the background window, there are buttons for 'เพิ่ม' (Add), 'แก้ไข' (Edit), 'ลบ' (Delete), 'บันทึก' (Save), 'ยกเลิก' (Cancel), 'ค้นหา' (Search), and 'พิมพ์' (Print), along with a 'Modify Report' button and a 'Close' button.

ภาพที่ 5.11 แสดงการแก้ไขรายงานตามประเภทที่ต้องการแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

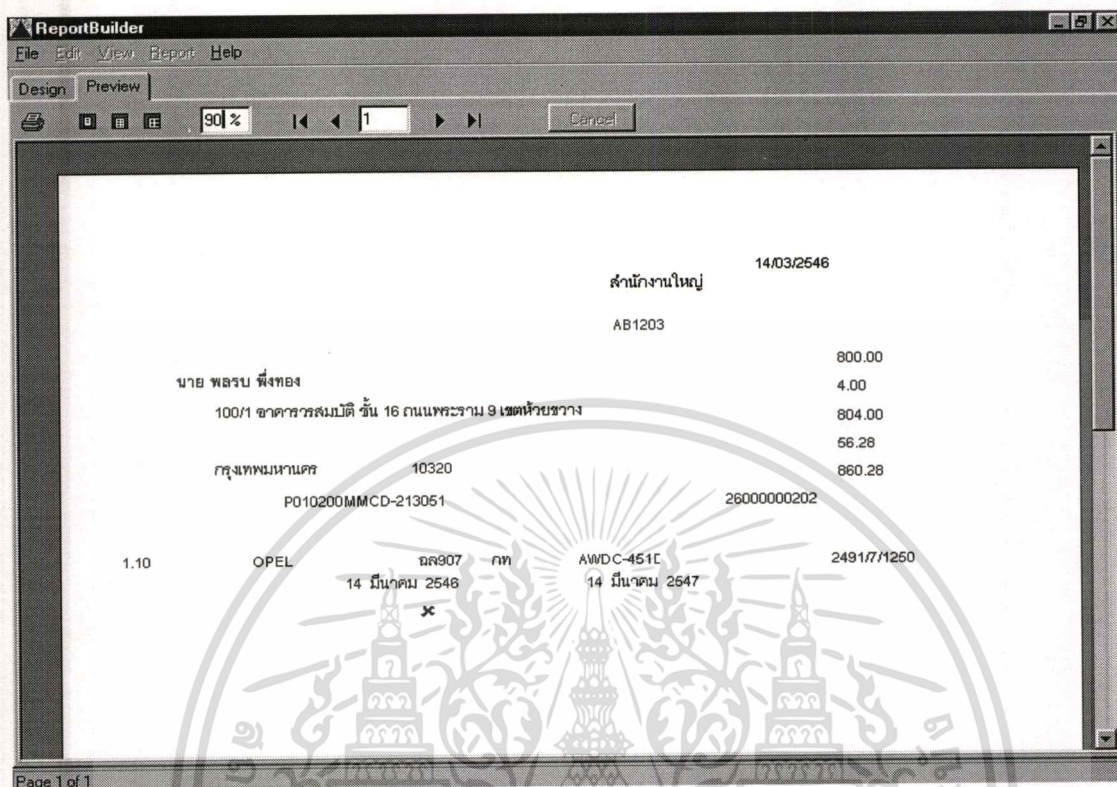
เมื่อคลิก “ตกลง” จะเข้าสู่หน้าจอแก้ไขรายงานประเภทนั้นๆ



ภาพที่ 5.12 แสดงการแก้ไขออกแบบรายงานตามประเภทที่ต้องการแก้ไข

วิธีการแก้ไขคือ สามารถใช้เมาส์คลิกฟิลด์ที่ต้องการแล้วลากให้อยู่ตำแหน่งที่ต้องการ เช่น ต้องการขยับ หมายเลขสต็อกเกอร์มาทางซ้ายให้ตรงกับรหัสไปรษณีย์ เป็นต้น

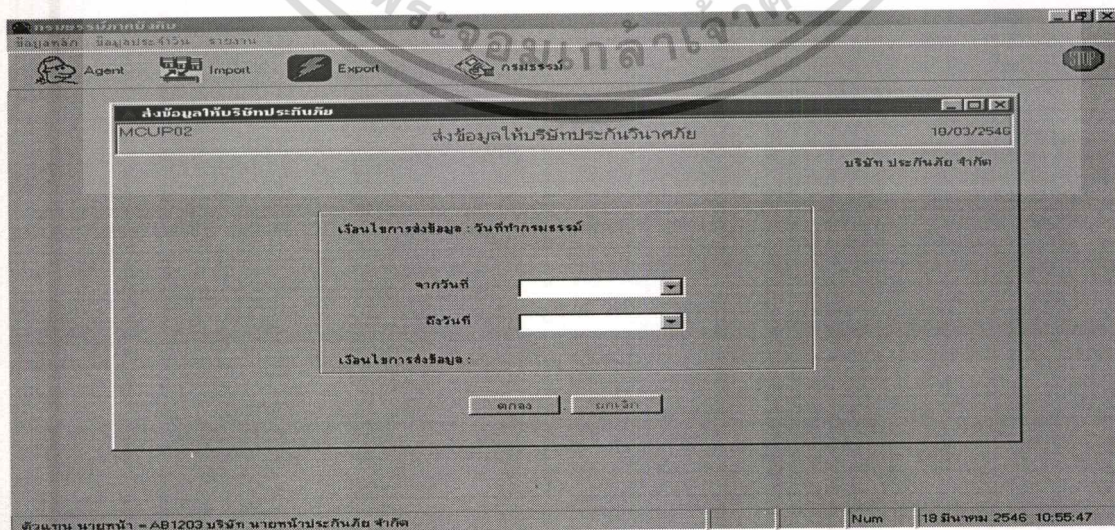
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.13 แสดงการ Preview รายงานที่ได้รับการแก้ไขแล้ว

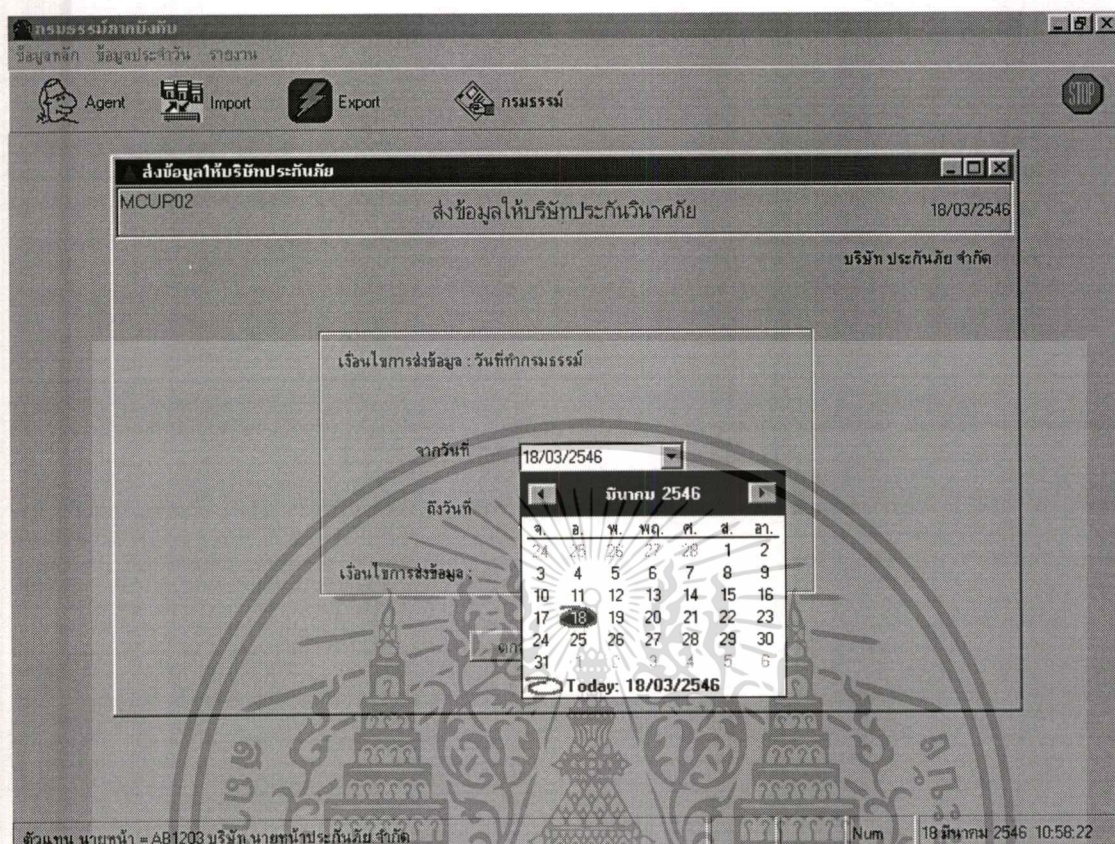
การส่งข้อมูลกลับไปยังสำนักงานใหญ่บริษัทประกันวินาศภัย

เมื่อต้องการส่งข้อมูลกรมธรรม์ที่ได้ขายหรือให้บริการกับลูกค้าเรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะเป็นขั้นตอนส่งข้อมูลที่ขายหรือให้บริการทั้งหมดกลับไปให้บริษัทประกันวินาศภัย



ภาพที่ 5.14 แสดงหน้าจอการส่งข้อมูลกลับไปให้บริษัทประกันวินาศภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.15 แสดงหน้าจอการเลือกช่วงวันที่ส่งข้อมูลกลับให้บริษัทประกันวินาศภัย

โดยเลือกช่วงวันที่ตามที่ได้มีการตกลงกันกับบริษัทประกันวินาศภัยในเรื่องการส่งข้อมูลว่าจะเป็นรายเดือน ราย 15 วัน หรือรายสัปดาห์ จากภาพที่ 5.14 จะแสดงให้เห็นถึงการเลือกช่วงข้อมูลเป็นรายเดือนคือ วันที่ 1 ถึงวันที่ 31 ของเดือนที่ต้องการ

เมื่อใส่แผ่น Diskette เปล่า ที่ Drive A: เรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม “Yes” จากนั้นโปรแกรมจะทำการ Load ข้อมูลขึ้นแผ่นให้ และเมื่อทำเสร็จแล้วจะขึ้นข้อความแจ้ง “Export Text File Cmplete” หรือ “ได้ Load ข้อมูลลงแผ่น Diskette เรียบร้อยแล้ว”

และถ้าต้องการออกจากโปรแกรม คลิกที่ปุ่ม “OK” โปรแกรมจะกลับมาที่หน้าจอหลัก ส่วนข้อมูลที่ได้ทำการ Load ลงแผ่น Diskette ทำการส่งกลับบริษัทประกันวินาศภัยพร้อมกับแนบรายงาน ท.บ. 1.1 ที่เลือกเงื่อนไขด้วยช่วงวันที่ทำการกรรมเดียวกับเลือกส่งข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุป

จากการศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานของระบบงานบริการลูกค้าของธุรกิจประกันวินาศภัย จะเห็นได้ว่ามีปัญหาบางประการที่ยังไม่ประสิทธิภาพเท่าที่ควร แต่สามารถนำมาใช้บริการงานลูกค้าซึ่งเข้ามาใช้บริการหรือซื้อกรมธรรม์ พรบ. ใต้ ซึ่งในการออกแบบและการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ทำการพัฒนานี้ ได้ออกแบบให้รองรับกับทำงานร่วมกับ โปรแกรมการบริการอื่นๆ ของธุรกิจประกันวินาศภัย ในการออกแบบได้ศึกษาถึงขั้นตอนการทำงานจริงในปัจจุบัน ปัญหาที่พบ เพื่อให้ทราบปัญหาที่แท้จริงและความต้องการของผู้ใช้คือเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ โดยใช้หลักการวิเคราะห์และออกแบบด้วยวิธี SDLC, Context Diagram, Data Flow Diagram และ ER Diagram โดยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาคือ โปรแกรม Borland Delphi 4 และ Microsoft Access หรือ Microsoft SQL Server 7 สำหรับเป็นซอฟต์แวร์ฐานข้อมูล

สำหรับระบบที่ทำการพัฒนาจะสามารถลดขั้นตอนการทำงานของพนักงานในการจัดเก็บรวบรวมและสรุปรายงานข้อมูล และทำให้เกิดความรวดเร็วในการทำงานของพนักงานและข้อมูลที่ได้มา มีความถูกต้องน่าเชื่อถือ รวมไปถึงเอกสารรายงานประเภทต่างๆ ซึ่งจะเป็นข้อมูลให้กับผู้บริหารสำหรับใช้ในการตัดสินใจและวิเคราะห์สำหรับการวางแผนและการตัดสินใจ เพื่อกำหนดรูปแบบการตลาดและปริมาณของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการขององค์กร รวมถึงพนักงานในส่วนที่เกี่ยวข้องสามารถทราบถึงข้อมูลลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการของบริษัท ณ ปัจจุบัน และสามารถให้บริการได้อย่างถูกต้อง ตรงตามลักษณะของการบริการ รวมทั้งสามารถเรียกเก็บค่าบริการได้อย่างถูกต้อง รวมถึงสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนการตลาดและอื่นๆ ต่อไปในอนาคต

บรรณานุกรม

ประชา ตระการศิลป์. 2540. การพัฒนาระบบงานไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ (Client/Server Systems Development). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

สุวรรณ พงศ์ดำรงและวิรัช ณ สงขลา. 2539. หลักการวินาศภัย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียน.

อำไพ พรประเสริฐกุล. 2537. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

Dennis Alan and Wixon Barbara Harley, 2000. **System Analysis and Design**. John Wiley & Sons.

Fitzgerald Jerry and Dennis Alan. 2000. **Business Data Communications and Networking**. 6th Edition. Johns Wiley & Sons.

McConnell Steve. 1998. **Rapid Development: Taming Wild Software Schedule**. Great Britain: Microsoft Press.

Mitchell ,T. M. 1997. **Life-Insurance System and Implementation**. London: McGraw-Hill.